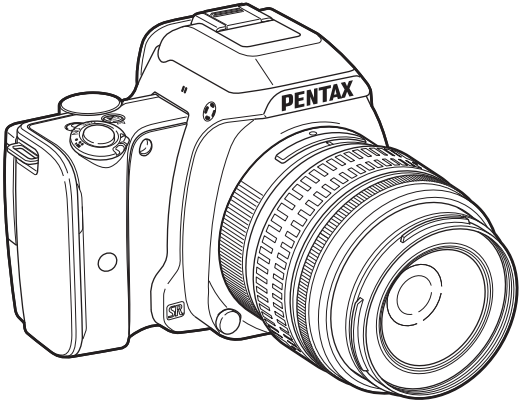
RICOH

Digital-Spiegelreflexkamera

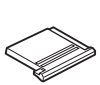
PENTAX K-S1

Starthilfe



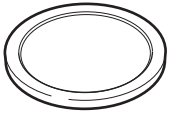
Vielen Dank, dass Sie sich für die PENTAX K-S1 entschieden haben.
Diese Starthilfe informiert Sie, wie Sie Ihre PENTAX K-S1 betriebsbereit machen und die grundlegenden Funktionen verwenden. Lesen Sie die Starthilfe vor dem Gebrauch der Kamera, um eine ordnungsmäße Bedienung zu gewährleisten.
Zu Einzelheiten über die verschiedenen Aufnahmemethoden und Einstellungen, ziehen Sie bitte das auf unserer Webseite eingestellte Benutzerhandbuch (PDF) zu Rate.
Siehe S.52 für Details zum Benutzerhandbuch.

Überprüfung des Packungsinhalts



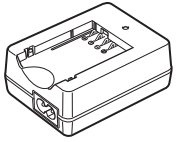
Blitzschuhabdeckung FK
(an Kamera montiert).

Augenmuschel FR
(an Kamera montiert)



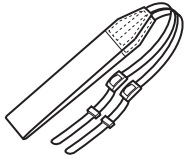
Gehäusekappe
(an Kamera montiert)

Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie D-LI109

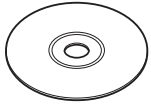


Batterieladegerät
D-BC109

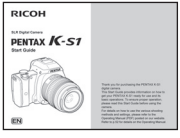
Netzkabel



Riemen
O-ST132



Software (CD-ROM)
S-SW151



Starthilfe (dieses Handbuch)

Verwendbare Objektive

Objektive, die Sie mit dieser Kamera verwenden können, sind DA, DA L, D FA und FA J Objektive sowie Objektive, die eine Blendenstellung **A** (Auto) besitzen. Für andere Objektive oder Zubehörteile siehe S.37.

Inhaltsverzeichnis

Bezeichnungen und Funktionen der Teile 3
Bedienungselemente 4
Monitor 6
Sucher 9
Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern 10
Die Verwendung der Direkttasten 10
Die Verwendung des Bedienfelds..... 10
Verwendung der Menüs 11
Menüliste 12
Aufnahmemodusmenüs 12
Videomenü 15
Wiedergabemenü 15
Einstell-Menüs 16
Die Menüs Eigene Einstellungen 18
So machen Sie Ihre Kamera betriebsbereit 20
Befestigung des Trageriemens 20
Anbringen des Objektivs 20
Laden der Batterie 21
Einlegen/Entfernen der Batterie und Speicherkarte 21
Einstellung von Displaysprache und Datum/Uhrzeit 22
Formatieren einer Speicherkarte 24
Grundlegende Kamerabedienung 24
Fotografieren mit dem Sucher 24
Fotografieren während Betrachtung der Live View Ansicht 25
Belichtungsarten für Fotos 26
Videoaufzeichnung 30
Einstellung des Blitzmodus 31
Einstellung der Aufnahmeart 32
Einstellung des Weißabgleichs 32
Prüfen der Bilder 33
Wiedergabe-Moduspalette..... 34
Einschränkungen bei jedem Aufnahmeprogramm 35
Einschränkungen für die Kombination spezieller Funktionen 36
Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven 37
Technische Daten 38
Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software 42
Die sichere Verwendung Ihrer Kamera 44
Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch 46
GEWÄHRLEISTUNGSBESTIMMUNGEN 49
Information zum Benutzerhandbuch 51

Es kann sein, dass sich Abbildungen und Darstellungen der Monitoranzeige in diesem Handbuch vom tatsächlichen Produkt unterscheiden.

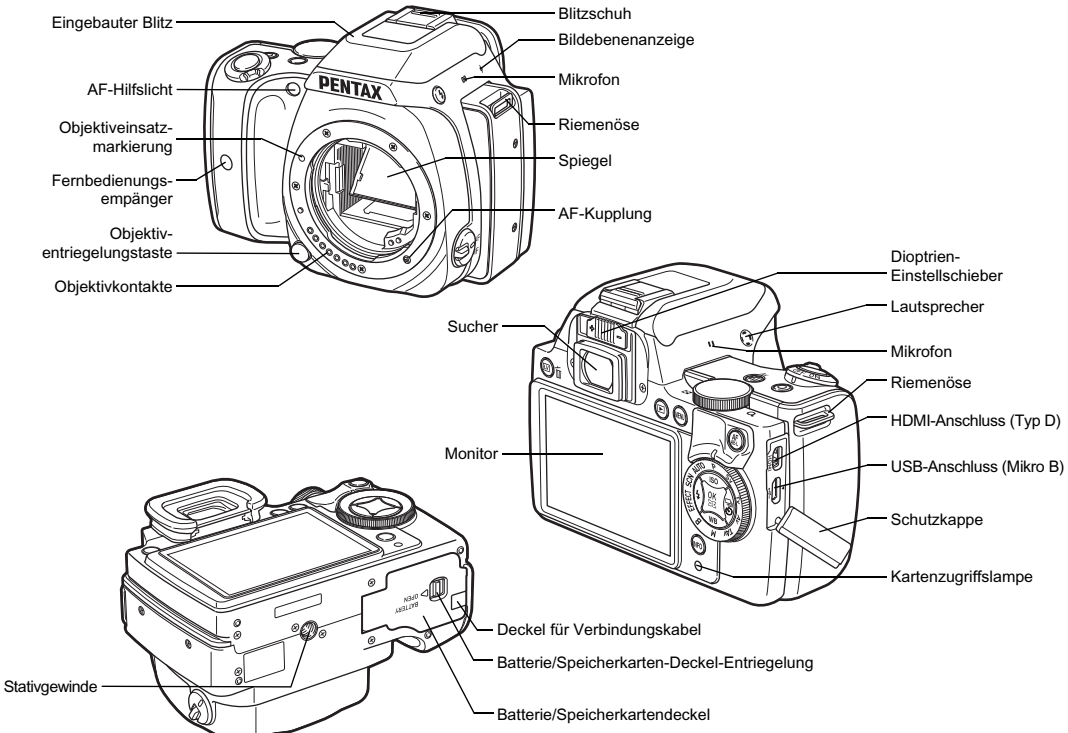
Urheberrecht

Mit dieser Kamera aufgenommene Bilder, die nicht nur dem Privatgebrauch dienen, dürfen entsprechend den Bestimmungen des Urheberrecht-Gesetzes u. U. nicht ohne Erlaubnis verwendet werden. Beachten Sie bitte, dass in einigen Fällen sogar die Aufnahme von Bildern für den Privatgebrauch eingeschränkt sein kann, z. B. bei Demonstrationen, Vorführungen oder von Ausstellungsstücken. Auch Bilder, die zu dem Zweck aufgenommen werden, das Urheberrecht zu erwerben, dürfen entsprechend den Bestimmungen im Urheberrecht-Gesetz nicht außerhalb des Anwendungsbereichs des Urheberrechts verwendet werden. Daher sollten Sie auch in solchen Fällen vorsichtig sein.

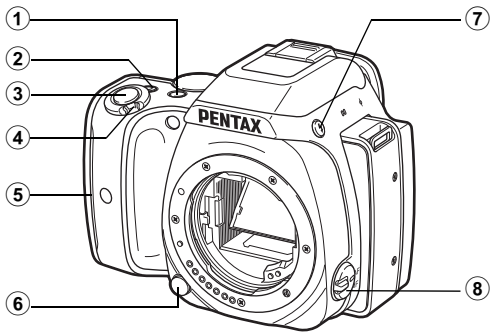
Beachten Sie bitte auch:

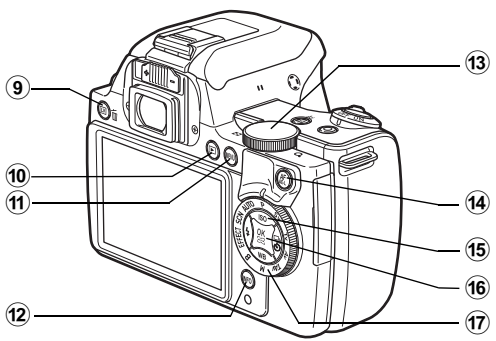
- Verwenden oder lagern Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Anlagen, die starke elektromagnetische Strahlung oder Magnetfelder erzeugen. Starke statische Ladungen oder Magnetfelder, die von Anlagen wie z. B. Radiosendern erzeugt werden, können den Monitor stören, die gespeicherten Daten beschädigen oder die internen Schaltungen der Kamera beeinträchtigen und damit Fehlfunktionen der Kamera verursachen.
- Die für den Monitor verwendete Flüssigkristallanzeige wird in einem Hochpräzisionsverfahren hergestellt. Obwohl der Prozentsatz der funktionierenden Pixel bei mindestens 99,99 % liegt, ist zu berücksichtigen, dass bis zu 0,01 % der Pixel nicht oder fehlerhaft aufleuchten können. Diese Erscheinung hat jedoch keine Auswirkungen auf das aufgezeichnete Bild.
- In diesem Handbuch bezieht sich der allgemeine Begriff „Computer“ entweder auf einen Windows PC oder einen Macintosh.
- Der Begriff „Batterie(n)“ bezieht sich in diesem Handbuch auf jeden Batterie- bzw. Akkutyp, der für diese Kamera und ihr Zubehör verwendet wird.

Bezeichnungen und Funktionen der Teile



Bedienungselemente





① **LW Korrekturtaste (⊠/Av)**
Drücken, um den Wert für die Belichtungskorrektur zu ändern. (S.29)
Verwenden Sie im Modus TAv/M diese Taste, um zwischen Verschlusszeit und Blende für den zu ändernden Wert hin- und her zu schalten.
Im Wiedergabemodus lässt sich das zuletzt aufgenommene JPEG-Bild auch im RAW-Format speichern.

② **Grüne Taste (○)**
Setzt die Funktion auf den Lieferzustand zurück.
Schaltet bei Verstellung der Empfindlichkeit auf [ISO AUTO] um.
Sie können dieser Taste auch andere Funktionen zuweisen.

③ **Auslöser (SHUTTER)**
Drücken, um die Aufnahme zu machen. (S.25)
Im Wiedergabemodus halb herunterdrücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.

④ **Hauptschalter**
Schaltet den Strom aus und ein, oder schaltet auf den Modus 🎥 (Video). (S.30)
Wenn Sie die Kamera einschalten, aktiviert sich Modus 📷 (Foto) und die Lampe leuchtet grün. Wenn Sie den Schalter auf 🎥 stellen, schaltet die Kamera in den Modus 🎥 und die Lampe leuchtet rot.

⑤ **Grifflampen**
Die fünf Lampen leuchten grün während Selbstauslöseraufnahmen und Aufnahmen mit einer Fernbedienungseinheit oder wenn während der Live View Ansicht Gesichter erkannt werden.

⑥ **Objektiventriegelungstaste**
Drücken, um das Objektiv von der Kamera zu entfernen. (S.20)

⑦ **Blitzentriegelungstaste (⚡)**
Drücken, um den eingebauten Blitz auszuklappen. (S.31)

⑧ **Fokussiermodusschalter**
Zum Ändern des Fokussiermodus drehen.

⑨ **Live View/Löschen-Taste (LV/🗑)**
Zeigt die Live View-Ansicht. (S.25)
Im Wiedergabemodus zum Löschen von Bildern drücken. (S.33)

⑩ **Wiedergabetaste (▶)**
Schaltet auf den Wiedergabemodus. (S.33)
Die Taste nochmals drücken, um in den Aufnahmemodus zu schalten.

⑪ **MENÜ-Taste (MENU)**
Zeigt ein Menü. Drücken Sie diese Taste, während ein Menü angezeigt ist, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren. (S.11)

⑫ **INFO-Taste (INFO)**
Ändert die Art der Monitoranzeige. (S.6, S.8)

⑬ **Einstellrad (◌)**
Ändert die Werte von Kameraeinstellungen wie z. B. die Belichtungswerte. (S.28)
Sie können auf die verschiedenen Menüreiter wechseln, wenn das Menü angezeigt ist. (S.11)
Sie können die Kamera-Einstellungen ändern, wenn das Bedienfeld angezeigt ist. (S.10)
Im Wiedergabemodus lassen sich damit Bilder vergrößern oder mehrere Bilder gleichzeitig anzeigen. (S.33)

⑭ **AF/AE Speichertaste (AF/AE-L)**
Dient der Einstellung der Schärfe anstelle von halbem Drücken von SHUTTER und zur Speicherung des Belichtungswerts vor der Aufnahme.

⑮ **Vierwegeregler (▲▼◀▶)**
Zeigt das Einstellmenü für Empfindlichkeit, Weißabgleich, Blitzmodus oder Aufnahmeart. (S.10)
Verwenden Sie diese Taste im Menü oder im Bedienfeld, um den Cursor zu bewegen oder die einzustellende Funktion zu wechseln.
Drücken Sie ▼ in der Einzelbildanzeige des Wiedergabemodus, um die Wiedergabemoduspalette aufzurufen. (S.34)

⑯ **OK Taste (OK)**
Drücken Sie diese Taste, um eine im Menü oder im Bedienfeld gewählte Funktion zu bestätigen.
Drücken Sie diese Taste zur Änderung des Fokussierbereichs, wenn [Aktives AF Feld] auf [9] oder [25] gestellt ist, oder wenn [Kontrast AF] auf [AUTO] oder [MF] gestellt ist.
Wenn Sie den Strom einschalten, leuchtet die Lampe blau. Wenn sich der Fokussierbereich ändern lässt, erlischt die Lampe.

⑰ **Betriebsarten-Wählrad**
Ändert die Belichtungsart. (S.24)
Wenn Sie den Strom einschalten, leuchtet die Lampe weiß.
Das Symbol für die eingestellte Belichtungsart leuchtet grün auf dem Wählrad.

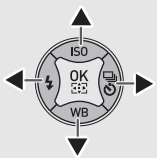
Die Anzeigelampen

Die Anzeigelampen am Hauptschalter, am Griff, am Betriebsarten-Wählrad und die Lampe OK erlöschen in folgenden Situationen.
- Ab dem Zeitpunkt, wenn SHUTTER halb gedrückt ist, bis zum Ende der Aufnahmen
- Während AF/AE-L gedrückt ist
- Während des Wiedergabemodus
- Während ein Menü angezeigt ist
- Während der automatischen Abschaltung (Auto Power Off)

Sie können die Einstellungen für die Lampen unter [Anzeigelampe] im Menü 🔧3 bestimmen. (S.17)

Der Vierwegeregler

In diesem Handbuch wird jede Taste des Vierwegereglers wie rechts abgebildet dargestellt.



Monitor

Belichtungsart

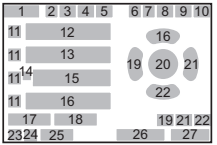
Mit dieser Kamera können Sie fotografieren, während Sie entweder durch den Sucher blicken oder das Bild am Monitor betrachten. Bei Verwendung des Suchers können Sie die Statusdaten auf dem Monitor und im Sucher ablesen. Wenn Sie die „Live View"-Ansicht auf dem Monitor nutzen, sind die Statusdaten nur dort eingeblendet.
Wenn die Statusanzeige oder die „Live View"-Ansicht dargestellt wird, ist die Kamera im Standby-Modus und aufnahmebereit. Drücken Sie INFO im Standby-Modus, um das Menü aufzurufen und Einstellungen zu ändern. (S.10) Sie können die Art der Informationen ändern, die im Standby-Modus angezeigt werden, indem Sie INFO drücken, während das Bedienfeld dargestellt wird.

Standby-Modus (Statusanzeige)

Bedienfeld

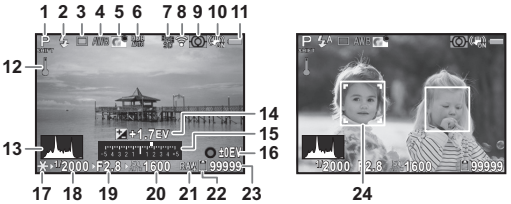
Bildschirm zur Auswahl der Aufnahmedatenanzeige

Statusanzeige



1 Belichtungsart
2 AE Speicher
3 Fokus-Methode
4 Benutzerdef. Bild
5 Digitalfilter/HDR Aufnahme
6 GPS-Ortungsstatus
7 WLAN-Status
8 Belichtungsautomatik
9 Shake Reduction
10 Batteriestand
11 Hilfsanzeige für Einstellrad
12 Verschlusszeit
13 Blendenwert
14 Belichtungskorrektur/ Belichtungsreihenautomatik
15 LW-Skala
16 Empfindlichkeit
17 Blitzkorrektur
18 Weißabgleichs-Feineinstellung
19 Blitzmodus
20 Fokussierpunkt (AF-Punkt)
21 Aufnahmeart
22 Weißabgleich
23 Dateiformat
24 Speicherkarte
25 Bildspeicherkapazität
26 ASTROTRACER maximale Trackingdauer
27 Bedienungshilfe

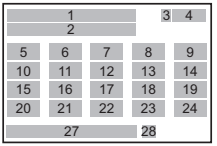
Live View



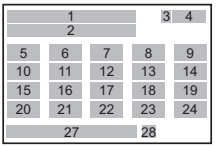
1 Belichtungsart
2 Blitzmodus
3 Aufnahmeart
4 Weißabgleich
5 Benutzerdef. Bild
6 Digitalfilter/HDR Aufnahme
7 GPS-Ortungsstatus
8 WLAN-Status
9 Belichtungsautomatik
10 Shake Reduction/ Movie SR
11 Batteriestand
12 Temperaturwarnung
13 Histogramm
14 Belichtungskorrektur
15 LW-Skala
16 Bedienungshilfe
17 AE Speicher
18 Verschlusszeit
19 Blendenwert
20 Empfindlichkeit
21 Dateiformat
22 Speicherkarte
23 Bildspeicherkapazität
24 Gesichtserkennungsrahmen (wenn [Kontrast AF] auf [Gesichtserkennung] gestellt ist)

Bedienfeld

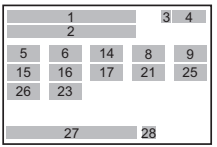
Modus



Fotografieren mit Live View (Echtzeitansicht)



Modus



1 Funktionsbezeichnung
2 Einstellung
3 Speicherkarte
4 Anzahl speicherbarer Fotos/verbleibende Videoaufnahmezeit
5 Benutzerdef. Bild/ Szenenmodus/ Effektmodus
6 Digitalfilter
7 HDR Aufnahme
8 Spitzlichtkorrektur
9 Schattenkorrektur
10 Verzerrungskorrektur
11 Korrektur der Chrom.-Aberration
12 Periphere Belichtungskorrektur
13 Diffraktionskorrektur
14 Belichtungsautomatik
15 AF Modus/Kontrast AF
16 Aktives AF Feld/ Fokussierhilfe
17 AF Hilfslicht
18 RR bei hohem ISO
19 RR bei langer VZ
20 Dateiformat
21 JPEG Auflösung/ Videoauflösung
22 JPEG Qualität
23 Shake Reduction/ Movie SR
24 AA-Filter-Simulator
25 Bildfrequenz
26 Aufnahmelautstärke
27 Aktuelles Datum und Uhrzeit
28 Zielzeit

Wiedergabemodus

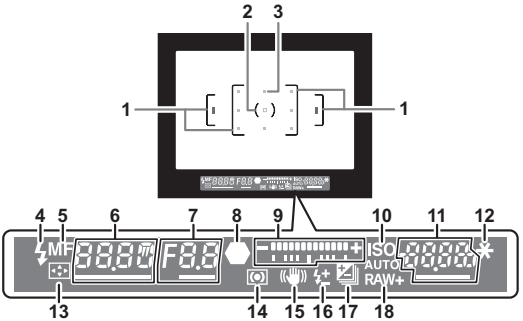
Die Aufnahme und die Aufnahmedaten erscheinen in der Drücken Sie INFO, um die Art der Datenanzeige in der Einzelbildanzeige zu ändern. Wählen Sie die Anzeigeart mit ◀▶ und drücken Sie OK.

Einzelbildanzeige (Display mit Standarddaten)

Bildschirm zur Wahl des Wiedergabe-Datendisplays

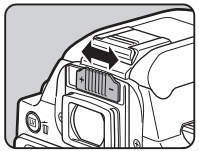
Sucher

Beim Fotografieren mit dem Sucher erscheinen folgenden Daten im Sucher.



1 AF-Rahmen
2 Spotmessrahmen
3 AF Punkt
4 Blitzanzeige
5 Fokus-Methode
6 Verschlusszeit
7 Blendenwert
8 AF-Kontrollanzeige
9 LW-Skala
10 ISO/ISO AUTO
11 Empfindlichkeit/ Belichtungs-Korrekturwert
12 AE Speicher
13 AF Punkt ändern
14 Belichtungsautomatik
15 Shake Reduction
16 Blitzkorrektur
17 Belichtungskorrektur/ Belichtungsreihenautomatik
18 Dateiformat

Notizen



- Sie können die Dioptrien im Sucher mit dem Dioptrien-Verstellhebel einstellen. Falls der Dioptrien-Verstellhebel schwer zu bewegen ist, heben Sie die Augenmuschel an und entfernen Sie sie. Verstellen Sie den Hebel, bis der AF-Rahmen im Sucher scharf und klar zu sehen ist.

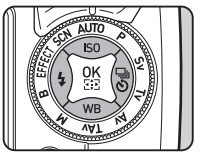
Wie Sie die Funktionseinstellungen ändern

Die Kamerafunktionen und ihre Einstellungen lassen sich folgendermaßen wählen und ändern.

Direkttasten	Drücken Sie ▲▼◀▶ im Standby-Modus.
Bedienfeld	Drücken Sie INFO im Standby-Modus. (in diesem Handbuch mit dem Symbol ▦ versehen)
Menüs	Drücken Sie MENU.

Die Verwendung der Direkttasten

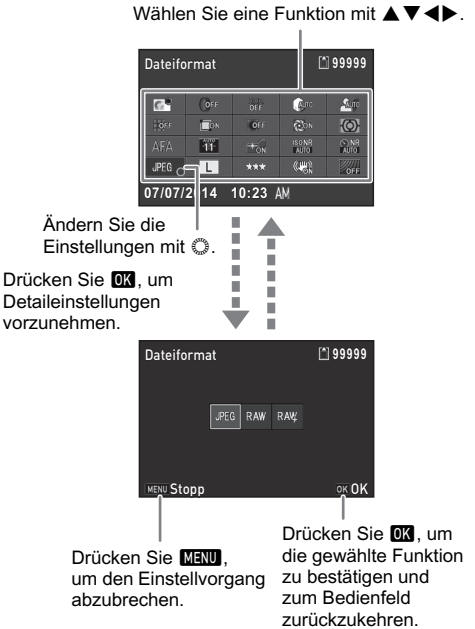
▲	**Empfindlichkeit**	S.29
▼	**Weißabgleich**	S.32
◀	**Blitzmodus**	S.31
▶	**Aufnahmeart**	S.32



Die Verwendung des Bedienfelds

INFO

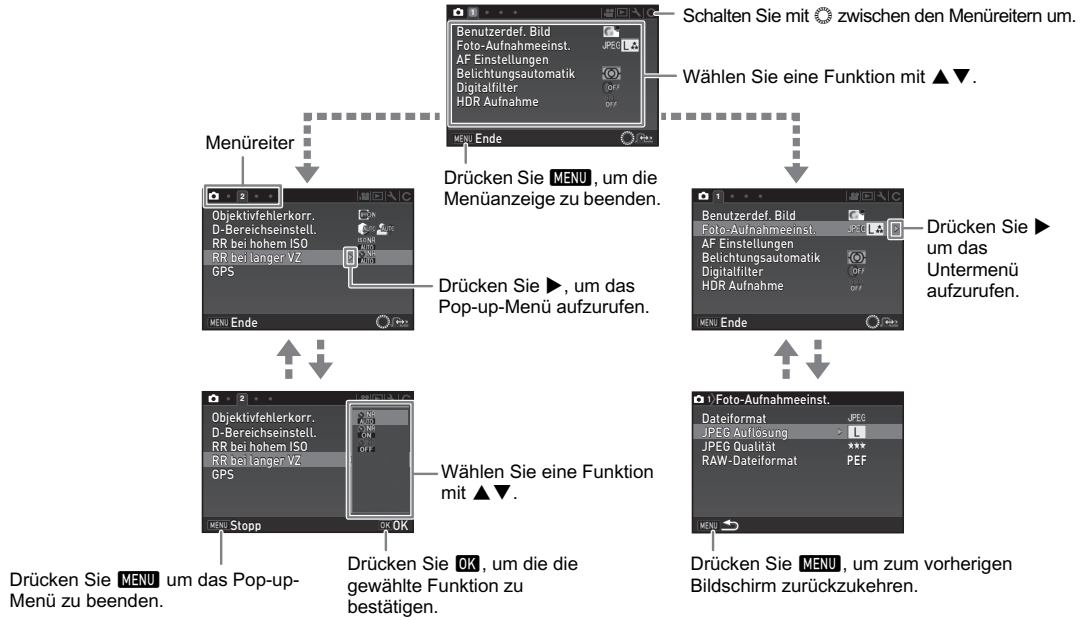
Sie können häufig verwendete Aufnahmefunktionen programmieren. Drücken Sie INFO im Standby-Modus.



Verwendung der Menüs

MENU

Die meisten Funktionen werden in den Menüs eingestellt. Die Funktionen, die sich im Bedienfeld einstellen lassen, lassen sich ebenfalls in den Menüs einstellen.



Menüliste

Aufnahmemodusmenüs

Menü	Funktion		Beschreibung	Standard-einstellung
1	**Benutzerdef. Bild** *1 *4		Bestimmt die Farbdynamik wie z. B. Farbton und Kontrast vor der Aufnahme.	Leuchtend
	Szenenmodus *2 *4		Wählt den zur Situation am besten passenden Szenenmodus. (**SCN** Modus)	Porträt
	Effektmodus *3 *4		Wählt die Spezialeffekte, die sich der Aufnahme hinzufügen lassen. (**EFFECT** Modus)	Blasse Farben
	Foto-Aufnahme-einst.	**Dateiformat** *4	Bestimmt das Dateiformat der Bilder.	JPEG
		JPEG Auflösung *4	Bestimmt die Auflösung für im JPEG-Format gespeicherte Aufnahmen.	L
		JPEG Qualität *4	Bestimmt die Qualität für im JPEG-Format gespeicherte Aufnahmen.	★★★
		RAW-Dateiformat	Bestimmt das RAW-Dateiformat.	PEF
	AF Einstellungen	**AF Modus** *4	Wählte die Autofokusmethode bei Aufnahmen mit dem Sucher	**AF.A**
		Aktives AF Feld *4	Wählt den Fokussierbereich bei Aufnahmen mit dem Sucher.	Auto (11 AF Punkte)
		AF Hilfslicht *4	Bestimmt, ob das Hilfslicht bei der Autofokussierung an dunklen Orten verwendet wird.	An
	Belichtungsautomatik *4		Wählt den Sensorbereich für die Belichtungsmessung.	Mehrfeld
	Digitalfilter *4		Wendet einen digitalen Filtereffekt beim Fotografieren an.	Kein Filter
	HDR Aufnahme	**HDR Aufnahme** *4	Bestimmt den Typ der Aufnahmen im High-Dynamic-Bereich.	Aus
		Reihenwert *4	Bestimmt, um wieviel die Belichtung geändert werden soll.	±2 LW
		Automatische Ausrichtung	Bestimmt, ob der Bildausschnitt automatisch angepasst werden soll.	An

Menü	Funktion		Beschreibung	Standard-einstellung
2	Objektiv-fehlerkorr.	Verzerrungskorrektur *4	Verringert objektivbedingte Verzeichnungen.	Aus
		Lat-Chrom-Ab.-Korr. *4	Verringert objektivbedingte laterale chromatische Aberrationen.	An
		Periph.Bel.Korrektur *4	Verringert objektivbedingten peripheren Lichtabfall.	Aus
		Diffraktionskorrektur *4	Korrigiert Unschärfe, die durch Diffraktion bei Verwendung einer kleinen Blende verursacht ist.	An
	D-Bereichs-einstell.	Spitzlichtkorrektur *4	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in den hellen Bereichen.	Auto
		Schattenkorrektur *4	Erweitert den Dynamikbereich und sorgt für Zeichnung in den dunklen Bereichen.	Auto
	RR bei hohem ISO *4		Bestimmt die Rauschreduzierungseinstellung bei Aufnahmen mit hoher ISO-Empfindlichkeit.	Auto
	RR bei langer VZ *4		Bestimmt die Rauschreduzierungseinstellung bei Aufnahmen mit einer langen Verschlusszeit.	Auto
	GPS		Bestimmt die Aktion der Kamera, wenn Sie das optionale GPS-Modul verwenden.	–
3	Live View	Kontrast AF *4	Bestimmt den AF-Modus für Aufnahmen mit Live View.	Gesichtserken-nung
		Fokussierhilfe *4	Betont den Umriss des scharfgestellten Motivs und erleichtert dadurch die Prüfung der Scharfstellung.	Aus
		Gitteranzeige	Zeigt das Gitter bei Live View.	Aus
		Display mit Histogramm	Zeigt das Histogramm bei Live View.	Aus
		Überbel.Warnung	Bestimmt, dass überbelichtete Bereiche bei Live View rot blinken.	Aus
	AA-Filter-Simulator *4		Setzt mit Hilfe des „Shake Reduction"-Mechanismus Tiefpassfiltereffekte ein.	Aus
	Shake Reduction *4		Aktiviert die Shake Reduction.	An
	Brennweite eingeben		Stellt die Brennweite ein, wenn ein Objektiv verwendet wird, dessen Brennweitedaten nicht übertragen werden können.	35 mm

Menü	Funktion		Beschreibung	Standard-einstellung
4	**Schnellansicht**	**Anzeigedauer**	Bestimmt die Anzeigedauer der Schnellansicht.	1 Sek.
		Schnellans. vergrößern	Bestimmt, ob das Bild während der Schnellansicht vergrößert werden soll.	An
		RAW-Daten speichern	Bestimmt, ob die RAW Daten während der Schnellansicht gespeichert werden.	An
		Löschen	Bestimmt, ob das angezeigte Bild während der Schnellansicht gelöscht werden kann.	An
		Display mit Histogramm	Zeigt das Histogramm während der Schnellansicht.	Aus
		Überbel.Warnung	Bestimmt, dass überbelichtete Bereiche während der Schnellansicht rot blinken.	Aus
	Tasten-anpassung	**AF/AE-L Taste**	Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von AF/AE-L erfolgen soll.	AF 1 aktivieren
		AF/AE-L Taste (Video)	Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von AF/AE-L im Modus erfolgen soll.	AF 1 aktivieren
		Grüne Taste	Bestimmt die Funktion, die bei Drücken von erfolgen soll.	Grüne Taste
		Einstellrad-Programmg	Ändert die Drehrichtung, um den Wert zu erhöhen, wenn Sie drehen.	Nach rechts drehen
	Speicher		Bestimmt, welche Einstellungen beim Ausschalten der Kamera gespeichert werden.	EIN für Einstellungen außer Digitalfilter, HDR-Aufnahme und Aufnahme Info.

*1 Die Funktion erscheint in anderen Betriebsarten als **SCN** oder **EFFECT**.
*2 Die Funktion erscheint in der Betriebsart **SCN**.
*3 Die Funktion erscheint in der Betriebsart **EFFECT**.
*4 Die Funktionen lassen sich auch im Bedienfeld einstellen.

Videomenü

Menü	Funktion	Beschreibung	Standard-einstellung
1	**Video-Aufnahmeeinst.** *1	Bestimmt die Auflösung und Bildfrequenz des Videos.	Full HD/30p
	Aufnahmelautstärke *1	Bestimmt die Aufnahmelautstärke und die Lautstärke für Aufzeichnungen.	Auto
	Digitalfilter *1	Wendet einen digitalen Filtereffekt beim Aufzeichnen eines Videos an.	Kein Filter
	Movie SR *1	Aktiviert die „Movie Shake Reduction“-Funktion.	An

*1 Die Funktionen lassen sich auch im Bedienfeld einstellen.

Wiedergabemenü

Menü	Funktion		Beschreibung	Standard-einstellung
1	**Diashow**	**Anzeigedauer**	Bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen den Bildern.	3 Sek.
		Bildschirmeffekt	Bestimmt den Übergangseffekt zum nächsten Bild.	Aus
		Erneute Wiedergabe	Lässt die Diashow nach der Darstellung des letzten Bildes von neuem beginnen.	Aus
		Auto Video-Wiederg.	Spielt Videos während einer Diashow ab.	An
	Schnelles Zoomen		Bestimmt die Anfangsvergrößerung bei der Vergrößerung von Bildern.	Aus
	Überbel.Warnung		Bestimmt, dass überbelichtete Bereiche im Standarddatendisplay oder im Histogramm-Display rot blinken.	Aus
	Autom. Bilddrehen		Dreht im Hochformat gemachte Aufnahmen oder Aufnahmen, deren Drehdaten zu Hochformat geändert wurden.	An
	Alle Bilder schützen		Schützt alle gespeicherten Bilder auf einmal.	–
	Alle Bilder löschen		Löscht alle gespeicherten Bilder auf einmal.	–

Einstell-Menüs

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung
🔧1	**Language/言語**		Ändert die Displaysprache.	English
	Datumeinstellungen		Stellt Datum und Uhrzeit sowie das Anzeigeformat ein.	01/01/2014
	Weltzeit		Schaltet zwischen der Datums- und Uhrzeit-Anzeige Ihrer Heimatstadt und einer ausgewählten Stadt um.	Heimatzeit
	Textgröße		Bestimmt, ob der Text bei Wahl einer Menüfunktion vergrößert wird.	Normal
	Toneffekte		Schaltet Betriebstöne an/aus und ändert die Lautstärke der Töne für Scharfstellung, AE-L, Selbstauslöser, Fernbedienung, AF-Punkt Änderung und die Ein-Druck-Datei-Format-Aktionen.	Lautstärke 3/ Alle Ein
	LCD Display	**Hilfe anzeigen**	Bestimmt, ob die Hilfsanzeigen erscheinen, wenn die Belichtungsart geändert wird.	An
		Displayfarbe	Bestimmt die Displayfarbe von Statusanzeige, Bedienfeld und Menücursor.	1
	LCD Displayeinstell.		Stellt Helligkeit, Sättigung und Farbe des Monitors ein.	0
🔧2	**USB-Anschluss**		Stellt den USB-Anschlussmodus für die Verbindung mit einem Computer ein.	MSC
	HDMI Ausgang		Stellt das Ausgabeformat ein, wenn Sie ein AV-Gerät mit einem HDMI-Eingang verbinden.	Auto
	Ordnername		Stellt den Namen des Ordners ein, in dem Bilder gespeichert werden.	Tag
	Neuen Ordner erstellen		Erzeugt einen neuen Ordner auf der Speicherkarte.	–
	Dateiname		Bestimmt den Dateinamen, der einem Bild zugeordnet wird.	IMGP/_IMG
	Datei Nr.	**Fortlaufde Nummerierg**	Bestimmt, ob die fortlaufende Nummerierung der Dateien fortgesetzt werden soll, wenn ein neuer Ordner erzeugt wird.	An
		Dateinr. zurückstellen	Setzt jedes Mal, wenn ein neuer Ordner angelegt wird, die Dateinummerneinstellung zurück, und kehrt zu 0001 zurück.	–
	Copyright-Information		Bestimmt die in die Exif-Daten einzubettenden Fotograf- und Copyrightdaten.	Aus

Menü	Funktion		Beschreibung	Standardeinstellung
3	**Flimmerreduzierung**		Reduziert das Bildschirmflimmern durch Einstellung der Stromfrequenz	50Hz
	Auto Power Off		Bestimmt die Zeit bis zur automatischen Ausschaltung der Kamera, wenn längere Zeit kein Bedienschritt erfolgt ist.	1 Min.
	Anzeige-lampe	**Andere Anzeigelampen**	Lässt die Lampen an Hauptschalter, Griff und Betriebsarten-Wählrad, sowie die Lampe OK bei Einschalten der Kamera leuchten.	Stark
		Selbstauslöser	Lässt die Grifflampen während des Countdowns bei Selbstauslöseraufnahmen leuchten.	An
		Fernbedienung	Lässt die Grifflampen beim Fotografieren mit der Fernbedieneinheit leuchten.	An
	Drahtlose Speicherk.		Bestimmt die Aktion der Kamera, wenn Sie eine Eye-Fi-Karte oder eine Flucard verwenden.	–
	Zurücksetzen		Setzt die Einstellungen für die Direkttasten und die Funktionen der Menüs , , und , des Bedienfelds und des Menüs für die Bildbearbeitung zurück.	–
4	**Pixel Mapping**		Sucht und korrigiert etwaige defekte Pixel am CMOS-Sensor.	–
	Staubentfernung		Reinigt den CMOS-Sensor durch Schütteln.	Aus
	Sensorreinigung		Arretiert den Spiegel in der hochgeklappten Position zur CMOS-Reinigung mit einem Blaseblag.	–
	Formatieren		Formatiert eine Speicherkarte.	–
	Firmware Info/Opt.		Zeigt die Firmwareversion der Kamera. Sie können die aktuelle Firmwareversion prüfen, bevor Sie eine Aktualisierung vornehmen.	–

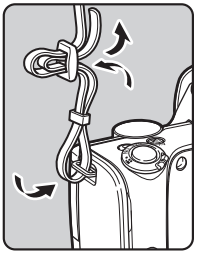
Menü	Funktion	Beschreibung	Standard-einstellung
C1	**1 LW-Stufen**	Bestimmt die Abstufungen für die Belichtung.	1/3-LW-Schritte
	2 Empfindlichkeitsstufen	Stellt die Abstufungen für die ISO-Empfindlichkeit ein.	1-LW-Schritt
	3 Zeit Belichtungsmessung	Bestimmt die Zeit für die Belichtungsmessung.	10 Sek.
	4 AE-L bei AF-Speicher	Bestimmt, ob bei der Schärfespeicherung auch die Belichtung gespeichert wird.	Aus
	5 AE und AF-Pkt. verbinden	Bestimmt, ob Belichtung und AF-Punkt im Autofokusfeld miteinander verbunden werden.	Aus
	6 Autom. Bel. Korrektur	Bestimmt, ob eine Korrektur automatisch erfolgen soll, wenn die richtige Belichtung nicht erreicht werden kann.	Aus
	7 B-Modus Optionen	Bestimmt die Funktionsweise der Kamera bei Drücken von SHUTTER im Modus **B**.	Typ 1
C2	**8 Reihenf. für Bel.Reihe**	Bestimmt die Reihenfolge für die Belichtungsreihenautomatik.	0 - +
	9 Ein-Druck-Bel. Reihe	Bestimmt, ob in der Belichtungsreihenautomatik alle Aufnahmen durch einmaliges Auslösen gemacht werden.	Aus
	10 WA Einstellbereich	Bestimmt, ob automatisch eine Feinabstimmung des Weißabgleichs erfolgt, wenn die Lichtquelle für die Weißabgleichseinstellung bestimmt wird.	Fixiert
	11 WA bei Blitzverwendung	Bestimmt die Weißabgleichseinstellung für Blitzlichtaufnahmen.	Automatischer Weißabgleich
	12 AWA bei Glühlampenlicht	Bestimmt den Glühlampenfarbton, wenn der Weißabgleich auf [Automatischer Weißabgleich] gestellt ist.	Starke Korrektur
	13 Farbtemperaturstufen	Zur Einstellung der Abstufungen für die Farbtemperatur.	Kelvin
	14 AF-Messfeld einblenden	Bestimmt, ob der aktive AF-Punkt im Sucher rot erscheint.	An

Menü	Funktion	Beschreibung	Standard-einstellung
C3	**15 AF.S Einstellung**	Bestimmt die Priorität, wenn der Fokusmodus auf **AF.S** gestellt ist und Sie SHUTTER ganz durchdrücken.	Schärfe Priorität
	16 Priorität für 1.Bild in AF.C	Gibt dem ersten Bild Priorität, wenn der Fokusmodus auf **AF.C** gestellt ist, und Sie SHUTTER ganz durchdrücken.	Auslöse Priorität
	17 AF-Einstellung für AF.C	Bestimmt die Priorität bei Serienaufnahmen, wenn der Fokusmodus auf **AF.C** gestellt ist.	Schärfe Priorität
	18 AF Status halten	Bestimmt, ob die Bildschärfeeinstellung für einen bestimmten Zeitraum beibehalten werden soll, wenn sich das Motiv aus dem gewählten Fokussierbereich entfernt, nachdem es scharfgestellt wurde.	Aus
	19 AF bei Fernbedienung	Bestimmt, ob der Autofokus für Aufnahmen mit der Fernbedienungseinheit verwendet wird.	Aus
	20 Auslösen beim Laden	Bestimmt, ob während der Blitzladung ein Auslösen möglich ist.	Aus
	21 Farbraum	Bestimmt den zu verwendenden Farbraum.	sRGB
C4	**22 Drehdaten speichern**	Bestimmt, ob die Drehdaten bei der Aufnahme gespeichert werden.	An
	23 Menüposition speichern	Speichert den zuletzt am Monitor angezeigten Menüreiter und zeigt ihn wieder beim nächsten Drücken von MENU.	Menüposition zurücksetzen
	24 Catch-in Fokus	Bestimmt ob, der Catch-in-Fokus-Modus aktiviert wird, wenn ein Objektiv mit manueller Fokussierung montiert ist. Der Verschluss wird automatisch ausgelöst, sobald das Motiv scharfgestellt ist.	Aus
	25 AF-Feinverstellung	Ermöglicht Ihnen die präzise Feinabstimmung Ihrer Objektive mit dem Autofokussystem der Kamera.	Aus
	26 Blendenring	Bestimmt, ob eine Verschlussauslösung möglich ist, wenn sich der Blendenring in einer anderen Stellung als **A** (Auto) befindet.	Deaktivieren
	Benutzerf. zurück	Setzt alle Einstellungen der Benutzermenüs auf die Standardwerte zurück.	–

So machen Sie Ihre Kamera betriebsbereit

Befestigung des Trageriemens

1 **Führen Sie das Ende des Riemens von unten durch die Riemenöse und dann durch die Innenseite der Klemme, wie auf der Abbildung gezeigt.**

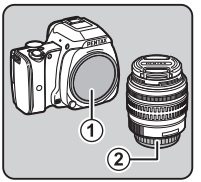


2 **Bringen Sie das andere Ende ebenso an.**

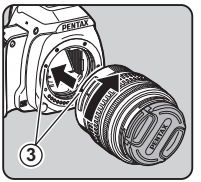
Anbringen des Objektivs

1 **Vergewissern Sie sich, dass die Kamera ausgeschaltet ist.**

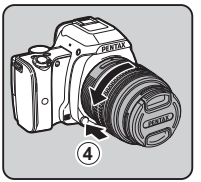
2 **Entfernen Sie die Gehäusekappe (①) und den Objektivrückdeckel (②).**
Legen Sie das Objektiv mit der Anschlussseite nach oben ab, wenn Sie die Kappe entfernt haben.



3 **Bringen Sie die Objektiv-einsetzmarkierung (rote Punkte: ③) an Kamera und Objektiv in Übereinstimmung und befestigen Sie das Objektiv an der Kamera, indem Sie es im Uhrzeigersinn drehen, bis es mit einem Klick einrastet.**



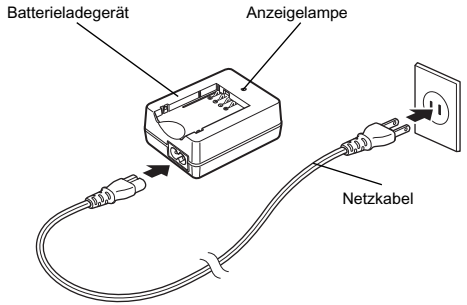
Entfernen des Objektivs
Bringen Sie den Objektivdeckel an und drehen Sie danach das Objektiv im Gegenuhrzeigersinn, während Sie die Objektiventriegelungstaste (④) drücken.



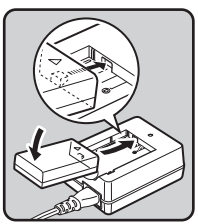
Laden der Batterie

1 Schließen Sie das Netzkabel an das Batterieladegerät an.

2 Stecken Sie das Netzkabel in die Steckdose.



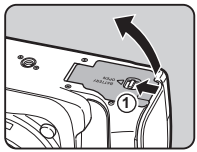
3 Legen Sie die Batterie mit der ▲ Markierung nach oben in das Batterieladegerät.



Legen Sie die Batterie zunächst schräg in das Ladegerät ein und bringen Sie sie dann in Position. Die Anzeigelampe leuchtet während des Ladevorgangs und schaltet sich aus, wenn die Batterie vollständig geladen ist. (Ungefähre Maximal-Ladezeit: 240 Minuten)

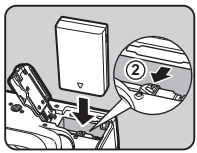
Einlegen/Entfernen der Batterie und Speicherkarte

1 Öffnen Sie den Batterie/ Speicherkarten-Deckel.



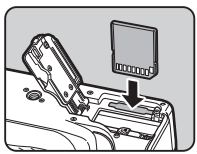
Drücken Sie die Entriegelung (①) des Batterie/Speicherkarten-Deckels vor dem Öffnen in die angegebene Richtung.

2 Richten Sie die Markierung ▲ an der Batterie zum Objektiv aus und schieben die Batterie ein, bis sie einrastet.

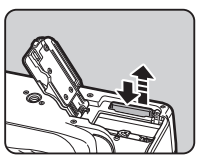


Um die Batterie zu entnehmen, drücken Sie die Batterie-Entriegelung in Richtung (②).

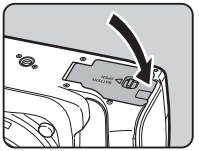
3 Schieben Sie die Karte mit dem Etikett in Richtung Monitor ganz in das Speicherkartenfach hinein.



Zum Entfernen die Speicherkarte kurz nach innen drücken und wieder los lassen.



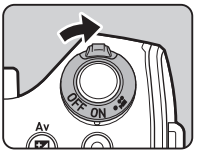
4 Schließen Sie den Batterie/ Speicherkarten-Deckel.



Einstellung von Displaysprache und Datum/Uhrzeit

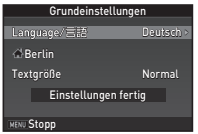
1 Stellen Sie den Hauptschalter auf [ON] (AN).

Die Lampe leuchtet grün auf.
Der Bildschirm [Language/言語] erscheint.



2 Wählen Sie die gewünschte Sprache mit ▲▼◀▶ und drücken Sie OK.

Das Menü [Grundeinstellungen] erscheint in der gewählten Sprache.
Fahren Sie mit Schritt 7 fort, wenn ⌂ (Heimatzeit) nicht geändert werden muss.



3 Bewegen Sie den Rahmen mit ▼ auf ⌂ und drücken Sie ▶.

Der Bildschirm [⌂ Heimatzeit] erscheint.

4 Wählen Sie eine Stadt mit ◀▶.

Ändern Sie die Region mit ◌.

5 Drücken Sie ▼ und wählen Sie [Sommerzeit]. Wählen Sie dann ☐ oder ☑ mit ◀▶.

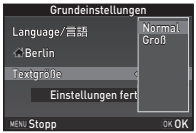
6 Drücken Sie OK.

Die Kamera kehrt zum Bildschirm [Grundeinstellungen] zurück.

7 Wählen Sie [Textgröße] mit ▼ und drücken Sie ▶.

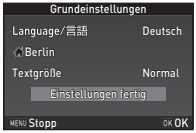
8 Wählen Sie [Normal] oder [Groß] mit ▲▼ und drücken Sie OK.

Durch Wählen von [Groß] vergrößern Sie die Textgröße der gewählten Menüfunktionen.

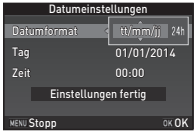


9 Wählen Sie [Einstellungen fertig] mit ▼ und drücken Sie OK.

Der Bildschirm [Datumeinstellungen] erscheint.



10 Drücken Sie ▶ und wählen Sie das Datumsformat mit ▲▼.



11 Drücken Sie ▶ und wählen Sie 24h oder 12h mit ▲▼.

12 Drücken Sie OK.

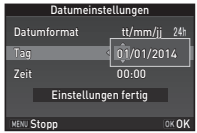
Der Rahmen kehrt zu [Datumformat] zurück.

13 Drücken Sie ▼ und danach ▶.

Der Rahmen bewegt sich zum Monat, wenn das Datumsformat [tt/mm/jj] eingestellt ist.

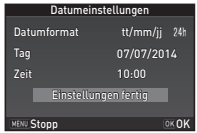
14 Stellen Sie den Monat mit ▲▼ ein.

Stellen Sie Tag, Jahr und Uhrzeit auf die gleiche Weise ein.



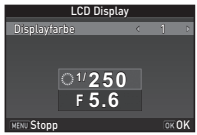
15 Wählen Sie [Einstellungen fertig] mit ▼ und drücken Sie OK.

Der Bildschirm [LCD Display] erscheint.



16 Wählen Sie eine Farbe mit ◀▶.

Wählt die Displayfarbe der Statusanzeige, des Bedienfelds und des Menücursors aus den Farben 1 bis 12.



17 Drücken Sie OK.

Die Kamera schaltet in den Aufnahmemodus und ist aufnahmebereit.

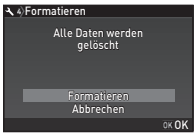
Formatieren einer Speicherkarte 4

1 Drücken Sie MENU.
Das Menü 1 erscheint.

2 Rufen Sie das Menü 4 mit ◌ auf.

3 Wählen Sie [Formatieren] mit ▲▼ und drücken Sie ▶.
Der Bildschirm [Formatieren] erscheint.

4 Wählen Sie [Formatieren] mit ▲ und drücken Sie OK.

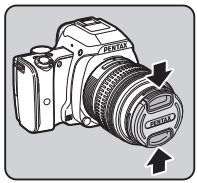


5 Drücken Sie MENU zweimal.
Die Kamera schaltet in den Aufnahmemodus und ist aufnahmebereit.

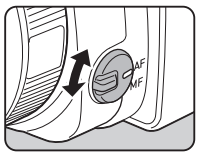
Grundlegende Kamerabedienung

Fotografieren mit dem Sucher

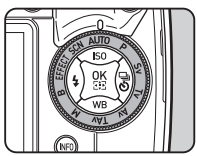
1 Entfernen Sie die vordere Objektivkappe, indem Sie die Klemmungen wie in der Abbildung gezeigt drücken.



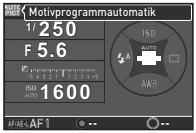
2 Stellen Sie den AF-Funktionsschalter auf AF.



3 Wählen Sie die gewünschte Belichtungsart mit dem Betriebsarten-Wählrad.
Drehen Sie das Betriebsarten-Wählrad so, dass sich die gewünschte Belichtungsart an der Oberseite des Rades befindet.
Das Symbol der gewählten Belichtungsart leuchtet grün.

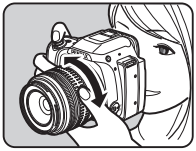


Die gewählte Belichtungsart erscheint am Monitor (Hilfe anzeigen).



4 Blicken Sie durch den Sucher auf ihr Motiv.

Wenn Sie ein Zoomobjektiv verwenden, drehen Sie den Zoomring nach rechts oder links, um den Blickwinkel zu ändern.



5 Bringen Sie das Motiv in den AF-Rahmen und drücken Sie SHUTTER halb herunter.

AF-Kontrollanzeige

6 Drücken Sie SHUTTER ganz herunter.

Die Aufnahme erscheint am Monitor (Schnellansicht).

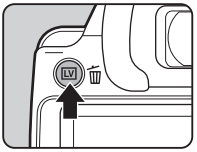
Verfügbare Funktionen bei Schnellansicht

🗑	Löscht das Bild.
◌	Vergrößert das Bild.
◪	Speichert die RAW Daten der letzten JPEG Aufnahme.

Fotografieren während Betrachtung der Live View Ansicht

1 Drücken Sie LV in Schritt 4 von „Fotografieren mit dem Sucher“ (S.24).

Die Live View Ansicht erscheint am Monitor.



2 Bringen Sie das Motiv in den AF-Rahmen am Monitor und drücken Sie SHUTTER halb herunter.

AF-Rahmen

Verfügbare Funktionen während der Live View Ansicht

OK	Vergrößert das Bild. Ändern Sie die Vergrößerung mit ◌ (bis zu 10x). Ändern Sie den Anzeigebereich mit ▲▼◀▶. Drücken Sie ●, um den Anzeigebereich auf die Mitte zurückzusetzen. Drücken Sie OK, um zur 1× Bildanzeige zurückzukehren.
LV	Beendet das Fotografieren mit Live View.

Die nachfolgenden Schritte sind die gleichen wie beim Fotografieren mit dem Sucher.

Belichtungsarten für Fotos

Wählen Sie die zu Ihrem Motiv und den Aufnahmebedingungen passende Belichtungsart.
Folgende Belichtungsarten sind bei dieser Kamera verfügbar.

Belichtungsart	Anwendung
AUTO (Automatische Motivprogramme)	Wählt automatisch das optimale Aufnahmeprogramm aus (Standard), (Porträt), (Landschaft), (Nahaufnahme), (Objekt in Bewegung), (Nachtporträt), (Sonnenuntergang), (Blauer Himmel) oder (Wald).
SCN (Szenen-Programme)	Bietet Ihnen verschiedene Szenenprogramme zu Wahl.
EFFECT (Effektprogramme)	Macht Aufnahmen mit verschiedenen Effekten.
P/Sv/Tv/Av/ TAv/M/B (Belichtungs-programme)	Ändert Verschlusszeit, Blendenwert und Empfindlichkeit.

Notizen

- Die einstellbaren Funktionen hängen der jeweiligen Belichtungsart ab. Einzelheiten siehe „Einschränkungen bei jedem Aufnahmeprogramm“ (S.35).

Szenen-Programme

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf SCN.
Der Bildschirm für die Wahl des Szenen-Programms erscheint.

2 Wählen Sie ein Szenenprogramm.

	Porträt	Für Porträtaufnahmen mit gesunden und natürlichen Hauttönen.
	Landschaft	Für Landschaftsaufnahmen. Gibt das lebendige Grün von Bäumen wieder.
	Nahaufnahme	Zur Aufnahme kleiner Objekte aus der Nähe, z.B. Blumen, Münzen, Schmuck etc.
	Objekt in Bewegung	Zur Aufnahme von Objekten, die sich schnell bewegen.
	Nachtporträt	Für Aufnahmen von Personen bei schwachem Licht, z.B. in der Dämmerung oder Nacht.
	Sonnenuntergang	Für Aufnahmen von Sonnenauf- oder -untergängen in schönen, lebhaften Farben.
	Blauer Himmel	Für Aufnahmen von blauem Himmel mit eindrucksvollem, tiefen Blau.

	Wald	Bringt Baumfarben und Sonnenstrahlen durch Laub in lebhaften Farben zur Geltung.
	Nachts	Zum Fotografieren in der Nacht.
	HDR-Nacht-aufnahmen	Macht drei aufeinander folgende Aufnahmen mit drei unterschiedlichen Belichtungsstufen und erstellt daraus ein verbundenes Bild.
	Nachtauf-nahme	Für Schnappschüsse bei schlechter Beleuchtung.
	Lebensmittel	Aufnahmen von Lebensmitteln. Hohe Sättigung für appetitliches Aussehen.
	Haustier	Aufnahmen von Haustieren in Bewegung.
	Kinder	Gibt die Hautfarbe von Kindern hell und gesund wieder.
	Strand + Schnee	Für Aufnahmen in strahlendem Licht z.B. am Strand oder in verschneiten Bergen.
	Gegenl.-Silhouette	Erzeugt ein Silhouettenbild eines Motivs bei Gegenlichtbedingungen.
	Kerzenlicht	Für Aufnahmen bei Kerzenlicht.
	Bühnen-beleuchtung	Zum Fotografieren von Motiven in Bewegung an schlecht beleuchteten Orten.
	Museum	Für Aufnahmen an Orten, wo Blitzlicht verboten ist.

3 Drücken Sie OK.

Die Kamera befindet sich im Standby-Modus.
Ändern Sie das Szenenprogramm mit ◌.

Effektprogramme

1 Stellen Sie das Betriebsarten-Wählrad auf EFFECT.

Die Effektprogramm-Palette erscheint.

2 Wählen Sie ein Effektprogramm.

Blasse Farben	**Crossentwicklung**
Heller Farbcharakter	**"Rosa Brille"**
Knallige Farben	**Hochkontrast SW**
Hochkontrast Farbextr.	**Infrarotfilter**
Vintage-Farbeffekt	**Lebhafte Farbverstärkg**

3 Drücken Sie OK.

Die Kamera befindet sich im Standby-Modus.
Ändern Sie das Effektprogramm mit ◌.

Notizen

- Die Parameter für das gewählte Effektprogramm lassen sich vor der Aufnahme ändern.

Belichtungsbetriebsarten

✓: Verfügbar #: Eingeschränkt ×: Nicht verfügbar

Modus	Ändern der Verschlusszeit	Ändern des Blendenwerts	Ändern der Empfindlichkeit	Belichtungskorrektur
P **Belichtungsprogramm-automatik**	# *1	# *1	✓	✓
Sv **Empfindlichkeitsvorwahl**	×	×	✓ *2	✓
Tv **Zeitvorwahl**	✓	×	✓	✓
Av **Blendenvorwahl**	×	✓	✓	✓
TAv **Blenden- und Zeitvorwahl**	✓	✓	✓ *3	×
M **Manuelle Belichtung**	✓	✓	✓ *2	×
B **Langzeitbelichtung**	×	✓	✓ *2	×

*1 Sie können den zu ändernden Wert unter [Tastenanpassung] im Menü 4 einstellen.
*2 [ISO AUTO] ist nicht verfügbar.
*3 Fixiert auf [ISO AUTO].

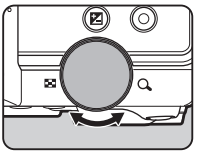
1 Wählen Sie die gewünschte Belichtungsart mit dem Betriebsarten-Wählrad aus.

◌ erscheint in der Statusanzeige für den Vorgabewert.

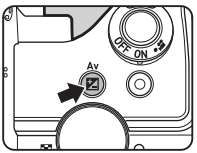
Der Vorgabewert ist im Sucher unterstrichen.

In der Live View Ansicht erscheint ▶ für den Vorgabewert.

2 Drehen Sie ◌.



Drücken Sie ◪ im Modus **TAv**/**M**, um den Vorgabewert zu wählen.



Einstellung der Empfindlichkeit

1 Drücken Sie ▲ im Standby-Modus.

2 Wählen Sie eine Option mit ▲▼.

ISO AUTO	Bestimmt den automatisch zu regelnden Bereich. Die obere Grenze lässt sich ändern.
ISO	Stellt einen festen Wert zwischen ISO 100 und ISO 51200 ein.

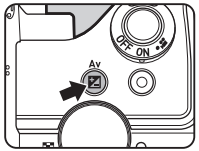
3 Ändern Sie den Wert mit ◌.

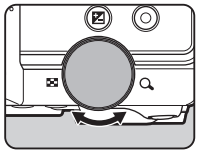
4 Drücken Sie OK.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

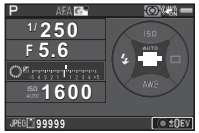
Belichtungskorrektur

1 Drücken Sie ⊠, und drehen Sie dann ◌.





⊠ und der Korrekturwert erscheinen während der Anpassung in der Statusanzeige, der Live View Ansicht und im Sucher.

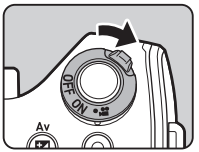


Mögliche Bedienschritte

⊠	Beginnt/beendet die Anpassung des Korrekturwerts.
◌	Setzt den Korrekturwert auf die Standardeinstellung zurück.

Videoaufzeichnung

1 Stellen Sie den Hauptschalter auf 🎥.



Die Lampe leuchtet rot und die Live View Ansicht erscheint.

2 Drehen Sie das Betriebsarten-Wählrad, um die gewünschte Betriebsart zu wählen.

Die folgenden Einstellungen sind je nach Betriebsart verfügbar.

EFFECT	Wählen Sie einen Effektmodus.
Av/TAv/M	Stellen Sie die Belichtung ein. (Der Blendenwert lässt sich nur vor der Aufnahme einstellen. Im Modus **M** lässt sich auch die Empfindlichkeit ändern.)
Andere Betriebsarten	Die Kamera arbeitet im Modus **P**.

3 Stellen Sie auf das Motiv scharf.

Drücken Sie SHUTTER im Modus **AF** halb herunter.

4 Drücken Sie SHUTTER ganz durch.

Die Videoaufnahme beginnt.
Im Bereich oben links auf dem Monitor blinkt „REC“ und die Größe der aufgezeichneten Datei erscheint.

5 Drücken Sie SHUTTER nochmals ganz durch.

Die Videoaufnahme wird beendet.

6 Bringen Sie den Hauptschalter in die Position [ON] (AN), um den Modus 🎥 zu beenden.

Die Kamera schaltet in den Modus 📷, Fotografieren mit Sucher.

Einstellung des Blitzmodus

1 Drücken Sie ◀ im Standby-Modus.

2 Wählen Sie einen Blitzmodus.

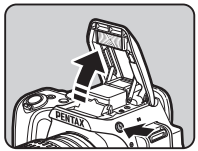
$\lightning^{A}$	**Automatische Blitzentladung**	Misst automatisch das Umgebungslicht und bestimmt, ob der Blitz verwendet wird.
$\lightning^{A}_{\circ}$	**Auto Blitz + Anti Rote Augen**	Zündet einen Vorblitz vor dem Automatikblitz, um rote Augen zu reduzieren.
$\lightning$	**Blitz Ein**	Zündet den Blitz bei jeder Aufnahme.
$\lightning_{\circ}$	**Blitz Ein + Anti Rote Augen**	Zündet vor dem Hauptblitz einen Vorblitz, um rote Augen zu reduzieren und zündet einen Blitz für jede Aufnahme.
SLOW	**Langz.-Sync**	Einstellung auf eine lange Verschlusszeit. Verwenden Sie diese Funktion zum Beispiel für eine Porträtaufnahme mit einem Sonnenuntergang im Hintergrund.
SLOW $\circ$	**Langz.-Sync + Anti Rote Augen**	Zur Reduzierung roter Augen zündet ein Vorblitz, bevor der Hauptblitz in der Synchronisation mit langen Verschlusszeiten zündet.
SLOW / $\lightning$	**2. Verschluss-vorhang**	Zündet einen Blitz unmittelbar vor der Verschlussauslösung. Einstellung auf eine lange Verschlusszeit. Motive in Bewegung erscheinen auf dem Bild mit einer nachfolgenden Lichtspur.
$\lightning^{M}$	**Manuelle Blitzauslösung**	Bestimmt die Leistung der Blitzentladung zwischen VOLL und 1/128.

3 Drücken Sie OK.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

4 Drücken Sie $\lightning$.

Der eingebaute Blitz wird ausgeklappt.



Notizen

- Die wählbaren Blitzbetriebsarten sind abhängig vom Aufnahmeprogramm.

Einstellung der Aufnahmeart

1 Drücken Sie ▶ im Standby-Modus.

2 Wählen Sie eine Aufnahmeart.

Einzelbild (□)	Die normale Aufnahmeart.
Serienaufnahmen (□ᴴ/□ᴸ)	Es werden so lange Aufnahmen gemacht, wie Sie SHUTTER drücken. Die Bildfrequenz ist von der Verschlusszeit abhängig.
Selbstauslöser (⏲/⏲)	Der Verschluss öffnet sich etwa 12 Sekunden oder 2 Sekunden nach Drücken von SHUTTER.
Fernbedienung (▯/▯3s)	Ermöglicht Aufnahmen mit einer Fernbedienung. Wählen Sie aus [Fernbedienung] oder [Fernbedienung (3 Sek Ausl. Verz.)].
Belichtungs-reihenautomatik (▣)	Macht drei aufeinander folgende Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungsstufen.

3 Drücken Sie OK.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Achtung

- Einige Aufnahmearten unterliegen Einschränkungen, wenn sie in bestimmten Belichtungsarten oder zusammen mit einigen anderen Funktionen verwendet werden. (S.35)

Einstellung des Weißabgleichs

1 Drücken Sie ▼ im Standby-Modus.

2 Wählen Sie den Weißabgleich.

AWB	AWB **Automatischer Weißabgleich** **Mehrf. autom. Weißabgleich**
☼	**Tageslicht**
⌂	**Schatten**
☁	**Wolken**
▦	**Leuchtstoffröhre Tageslicht (N)** **Leuchtstoffröhre Tageslicht (W)** **Leuchtstoffröhre kaltes Weiß** **Leuchtstoffröhre warmes Weiß**
☼	**Glühlampe**
AWB	**Blitz**
CTE	**Farbtemperaturverstärkung**
▭	**Manueller Weißabgleich**
K	**Farbtemperatur**

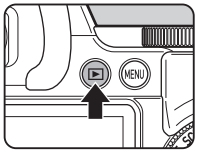
3 Drücken Sie OK.

Die Kamera kehrt in den Standby-Modus zurück.

Prüfen der Bilder

1 Drücken Sie ▶.

Die Kamera schaltet auf den Wiedergabemodus und zeigt das zuletzt aufgenommene Bild (Einzelbildanzeige).



2 Prüfen Sie die Aufnahme.

Mögliche Bedienschritte

◀	Zeigt die vorhergehende Aufnahme.
▶	Zeigt die nächste Aufnahme.
🗑	Löscht das Bild.
◌ nach rechts	Vergrößert das Bild (bis 16-fach). Ändern Sie den Anzeigebereich mit ▲▼◀▶. Drücken Sie ●, um den Anzeigebereich auf die Mitte zurückzusetzen. Drücken Sie OK, um den Anzeigebereich auf das gesamte Bild zurückzusetzen.
◌ nach links	Schaltet zur Miniaturbildanzeige
⊡	Speichert die RAW Daten (nur wenn eine JPEG Aufnahme gemacht wurde und die Daten im Puffer verblieben sind).
INFO	Ändert die Datenanzeigeart.
▼	Zeigt die Wiedergabe-Moduspalette.

Wiedergabe von Videos

Mögliche Bedienschritte

▲	Wiedergabe/Unterbrechung eines Videos.
▶	Bildweise vorwärts (während der Unterbrechung).
Drücken und halten Sie ▶	Schneller Vorlauf.
◀	Bildweise rückwärts (während der Unterbrechung).
Drücken und halten Sie ◀	Schneller Rücklauf.
▼	Stoppt die Wiedergabe.
◌	Ändert die Lautstärke (6 Stufen).
⊡	Speichert das angezeigte Bild als JPEG-Datei (während der Unterbrechung).

Wiedergabe-Moduspalette

Wiedergabefunktionen lassen sich in der Wiedergabe-Moduspalette und im Menü ▶1 einstellen.
Die Wiedergabe-Moduspalette bietet Ihnen Bildbearbeitungsfunktionen und andere Wiedergabefunktionen.

Funktion	Funktion
Bild drehen *1	Ändert die Drehdaten von Bildern.
Digitalfilter *1	Verarbeitet Bilder mit Digitalfiltern
Moiréeffekt-Korrektur *1 *2	Reduziert den Moiréeffekt in Bildern.
Größe ändern *1 *2	Ändert die Auflösung der Aufnahme.
Zuschneiden *1	Schneidet nur den erwünschten Bereich eines Bildes aus.
Schützen	Schützt Bilder vor versehentlichem Löschen.
Diashow	Spielt Bilder nacheinander ab.
Als manuell. WA speichern *1	Speichert die Weißabgleichseinstellungen einer Aufnahme als manuellen Weißabgleich.
Crossentwickl. speichern	Speichert die Einstellungen eines mit Crossentwicklung aufgenommenen Bildes als Ihre „Favoriten"-Einstellung.

Funktion	Funktion
RAW-Entwicklung *3	Wandelt RAW-Aufnahmen in JPEG-Aufnahmen um und speichert sie als neue Datei.
Film bearbeiten *4	Teilt ein Video oder löscht unerwünschte Abschnitte.
Eye-Fi Bild-übertragung *1 *5	Überträgt ausgewählte Bilder drahtlos mit einer optionalen Eye-Fi-Karte.

*1 Nicht verfügbar, wenn ein Video abgespielt wird.
*2 Nicht verfügbar, wenn ein RAW-Bild dargestellt wird.
*3 Nur verfügbar, wenn ein RAW-Bild gespeichert ist.
*4 Nur für Videos wählbar.
*5 Steht nur zur Verfügung, wenn eine Eye-Fi-Karte eingelegt ist.

Einschränkungen bei jedem Aufnahmeprogramm

×: Nicht verfügbar

Belichtungsart / Beschreibung		AUTO	SCN							EFFECT	B
Empfindlichkeit						×	×		×		*1
Blitz					×	×			×		
Aufnahmeart	Serienaufnahmen				H*2		×		H*2			×
	Selbstauslöser				×				×			
	Fernbedienung				×				×			
	Belichtungsreihen-automatik				×		×		×			×
Fokus-Methode		AF.A *2	AF.S *2	AF.S*2	AF.C*2	AF.S*2	AF.S*2	AF.C*2	AF.C *2	AF.C*2		
Dateiformat	RAW/RAW+						×					
Shake Reduction							×					×
Weißabgleich		×*3	×*3	×*3	×*3	×*3	×*3	×*3	×*3	×*3	×*3	
Benutzerdef. Bild		×*3	×*3	×*3	×*3	×*3	×*3	×*3	×*3	×*3	×*3	

Beschreibung \ Belichtungsart	AUTO	SCN								EFFECT	B
Digitalfilter						×				×	
HDR Aufnahme				×		*4		×		×	×
AA-Filter-Simulator				*5		×		*5			
RAW-Daten speichern				×				×			

*1 [ISO AUTO] ist nicht verfügbar.
*2 Fixiert auf; die Einstellung lässt sich nicht ändern.
*3 Fixiert auf eine spezielle Einstellung, die sich nicht ändern lässt.
*4 Spezielle Einstellungen werden verwendet.
*5 [Reihenautomatik] ist nicht verfügbar.

Einschränkungen für die Kombination spezieller Funktionen

×: Nicht verfügbar

		Aufnahmeart				HDR Aufnahme
		Serienaufnahmen	Selbstauslöser	Fernbedienung	Belichtungs-reihenautomatik	
Blitz						×
Dateiformat	RAW/RAW+					×
Shake Reduction			×	×		
Digitalfilter						×
AA-Filter-Simulator		*1			*1	×
RAW-Daten speichern		×				

*1 [Reihenautomatik] ist nicht verfügbar.

Kamerafunktionen mit verschiedenen Objektiven

Alle Belichtungsarten sind verfügbar, wenn Sie ein DA, DA L oder FA J Objektiv verwenden oder ein Objektiv mit einer **A**-Position, dessen Blendenring in dieser Position steht.
Wenn Sie andere Objektive verwenden, oder ein Objektiv mit einer **A** Position in einer anderen Position als **A** verwenden, gelten folgende Einschränkungen.

✓: Möglich #: Eingeschränkt ×: Nicht verfügbar

Objektiv [Anschlusstyp] / Beschreibung	DA DA L D FA	FA J FA *6	F *6	A	M P
	[KAF] [KAF2] [KAF3]	[KAF] [KAF2]	[KAF]	[KA]	[K]
Autofokus (nur Objektiv) (Mit AF-Adapter 1,7×) *1	✓ –	✓ –	✓ –	– #	– #
Manuelle Fokussierung (Mit AF-Kontrollanzeige) *2 (Mit Mattscheibe)	✓	✓	✓	✓	✓
Quick-Shift-Fokus	#*4	×	×	×	×
Fokuspunkt-Wahlmodus [Auto]	✓	✓	✓	#*8	×
AE-Belichtungsmessung [Mehrfeld]	✓	✓	✓	✓	×
Modus **P**/**Sv**/**Tv**/**Av**/**TAv**	✓	✓	✓	✓	#*9
Modus **M**	✓	✓	✓	✓	#
P-TTL-Blitzautomatik *3	✓	✓	✓	✓	×
Automatisches Übermitteln der Objektiv-Brennweitendaten	✓	✓	✓	×	×
Objektivfehlerkorr.	✓*5	×*7	×	×	×

*1 Objektive mit einer maximalen Blende von 2,8 oder lichtstärker. Nur in Position **A** verfügbar.
*2 Objektive mit einer maximalen Blende von 5,6 oder lichtstärker.
*3 Verfügbar bei Verwendung des eingebauten Blitzes, AF540FGZ, AF540FGZ II, AF360FGZ, AF360FGZ II, AF200FG oder AF160FC.
*4 Nur mit kompatiblen Objektiven verfügbar.
*5 Verzerrungskorrektur und Korrektur der Randlichtabschattungen sind deaktiviert, wenn ein DA FISH-EYE 10-17-mm-Objektiv montiert ist.
*6 Um ein FA SOFT 28 mm/2,8-Objektiv, ein FA SOFT 85 mm/2,8-Objektiv oder ein F SOFT 85 mm/2,8-Objektiv zu verwenden, stellen Sie [26 Blendenring] im Menü **C**4 auf [Aktivieren]. Bilder können mit der eingestellten Blende gemacht werden, aber nur in einem manuellen Blendenbereich.
*7 Nur verfügbar mit einem Objektiv FA 31 mm 1,8 Limited, FA 43 mm 1,9 Limited oder FA 77 mm 1,8 Limited.
*8 Fixiert auf [Mitte].
*9 **Av** mit weit geöffneter Blende. (Der Blendenring hat keine Wirkung auf den tatsächlichen Blendenwert.)

Objektiv- und Bajonettbezeichnungen

DA-Objektive mit einem Motor und FA-Zoomobjektive mit Motorzoom haben einen KAF2-Anschluss. DA-Objektive mit Motor ohne AF-Kupplung haben einen KAF3-Anschluss. FA-Festbrennweiten-Objektive (ohne Zoom), DA- oder DA L-Objektive ohne Motor und D FA-, FA J- und F-Objektive haben einen KAF-Anschluss.
Siehe die jeweiligen Objektivhandbücher zu weiteren Details.

Technische Daten

Modellbeschreibung

Typ	TTL-Autofokus, digitale Spiegelreflex-Kamera mit Automatikbelichtung und eingebautem, ausklappbaren P-TTL-Blitz
Objektivanschluss	PENTAX KAF2-Bajonettanschluss (K-Anschluss mit AF-Kupplung, Objektivkontakte, Stromkontakte)
Kompatible Objektive	Objektive mit KAF3-, KAF2- (Motorzoom nicht kompatibel), KAF-, KA-Anschluss

Bildaufnahmeeinheit

Bildsensor	23,5 × 15,6 mm CMOS Sensor mit Primärfarbfilter
Effektive Auflösung	Ca. 20,12 Megapixel
Gesamtauflösung	Ca. 20,42 Megapixel
Staubentfernung	SP-Beschichtung und CMOS-Sensor-Vibration
Empfindlichkeit (Standard-Ausgabe)	ISO AUTO/100 bis 51200 (LW-Schritte einstellbar auf 1 LW, 1/2 LW oder 1/3 LW)
Bildstabilisator	Sensor-Shift Shake Reduction
AA-Filter-Simulator	Moiré-Reduktion durch Shake Reduction Einheit: OFF (AUS)/Typ 1/Typ 2/Reihenautomatik

Dateiformate

Speicherformate	RAW (PEF/DNG), JPEG (Exif 2.30), DCF2.0 kompatibel
Auflösung	JPEG: L (20M: 5472×3648), M (12M: 4224×2816), S (6M: 3072×2048), XS (2M: 1920×1280) RAW: L (20M: 5472×3648)
Qualitätsstufe	RAW (12 Bit): PEF, DNG JPEG: ★★★ (Optimal), ★★ (Besser), ★ (Gut) RAW +JPEG gleichzeitig speicherbar
Farbraum	sRGB/AdobeRGB
Speichermedien	SD/SDHC*/SDXC* Speicherkarte, Eye-Fi Karte, FLUCARD (*UHS-I kompatibel)
Speicherordner	Ordnername: Datum (100_1018, 101_1019...) oder ein vom Benutzer zugewiesener Name (Standard: PENTX)
Speicherdatei	Dateiname: vom Benutzer zugewiesener Name (Standard: IMGP****) Datei-Nr.: fortlaufende Nummerierung, Zurücksetzen

Sucher

Typ	Pentaprismensucher
Bildfeld	Ca. 100%
Suchervergrößerung	Ca. 0,95× (50 mm F1,4 bei unendlich)
Augenabstand	Ca. 20,5 mm (vom Ansichtsfenster), Ca. 22,3 mm (von der Objektivmitte)
Dioptrien-Einstellung	ca. -2,5 bis +1,5 m^{-1}
Mattscheibe	Austauschbare „Natural-Bright-Matte III“-Mattscheibe

Live View

Typ	TTL-Methode mit CMOS-Bildsensor
Fokusmethode	Kontrasterkennung (Gesichtserkennung, Gesichtserkennungshilfe, Schärfenachführung, Mehrere AF Punkte, Wählen, Mitte) Fokussierhilfe: ON (AN)/OFF (AUS)
Display	Bildfeld: ca. 100%, Vergrößerte Ansicht (2×, 4×, 8×, 10×), Gitteranzeige (4 × 4-Gitter, Goldener Schnitt, Skala), Histogramm, Überbel.Warnung

LCD-Monitor

Typ	TFT-Farb-LCD-Monitor, weiter Betrachtungswinkel
Größe	3,0 Zoll
Dots	Ca. 921 K Dots
Anpassung	Helligkeit, Sättigung und Farben anpassbar

Weißabgleich

Typ	Methode aus einer Kombination des CMOS-Bildsensors und des Lichtquellen-erkennungssensors

Vorprogrammierte Methoden	Automatischer Weißabgleich, Mehrf. autom. Weißabgleich, Tageslicht, Schatten, Wolken, Leuchtstoffröhrenlicht (**D**: Tageslicht, **N**: Tageslicht weiß, **W**: Kaltes Weiß, **L**: Warmes Weiß), Glühlampenlicht, Blitz, **CTE**, Manueller Weißabgleich Farbtemperatur, Kopieren der Weißabgleicheinstellungen einer Aufnahme
Feinverstellung	Einstellbar in ±7 Stufen auf A-B Achse und G-M Achse

Autofokussystem

Typ	TTL: Phasenvergleichsautofokus
Fokussensor	SAFOX IX i+, 11 Punkte (9 kreuzähnliche in der Mitte)
Helligkeitsbereich	LW -1 bis 18 (ISO100, bei Normaltemperatur)
AF-Betriebsarten	Einzel AF (**AF.S**), Kontinuierlicher AF (**AF.C**), automatisch gewählter AF (**AF.A**)
Fokuspunkt-Wahlmodus	Auto (5 AF Punkte), Auto (11 AF Punkte), Wählen, Erweitertes AF Feld, Mitte
AF Hilfslicht	Systemkonformes LED-AF-Hilfslicht

Belichtungssteuerung

Typ	TTL-Offenblenden-77-Feldmessung Messmethoden: Mehrfeldmessung, Mittenbetonte Messung, Spotmessung
Belichtungs-messbereich	LW 0 bis 22 (ISO100 bei 50 mm / 1,4)
Belichtungs-betriebsarten	Automatische Motivprogramme: : Standard, Porträt, Landschaft, Nahaufnahme, Objekt in Bewegung, Nachtporträt, Sonnenuntergang, Blauer Himmel, Wald Szenen-Programme: Porträt, Landschaft, Nahaufnahme, Objekt in Bewegung, Nachtporträt, Sonnenuntergang, Blauer Himmel, Wald, Nachts, HDR-Nachtaufnahmen*, Nachtaufnahme, Lebensmittel, Haustier, Kinder, Strand + Schnee, Gegenl.-Silhouette, Kerzenlicht, Bühnenbeleuchtung, Museum *nur JPEG Effektprogramme: Blasse Farben, Heller Farbcharakter, Knallige Farben, Hochkontrast Farbextr., Vintage-Farbeffekt, Crossentwicklung, "Rosa Brille", Hochkontrast SW, Infrarotfilter, Lebhafte Farbverstärkg Programm, Empfindlichkeitsvorwahl, Zeitvorwahl, Blendenvorwahl, Blenden- und Zeitvorwahl, Manuell, Langzeitbelichtung
Belichtungs-korrektur	±5 LW (1/3 LW oder 1/2 LW-Stufen wählbar)
AE Speicher	Lässt sich im Menü auf AF/AE-L programmieren

Verschluss

Typ	Elektronisch gesteuerter vertikal ablaufender Lamellen-Schlitzverschluss
Verschlusszeit	Auto: 1/6000 bis 30 s, manuell: 1/6000 bis 30 s (1/3 EV-Stufen oder 1/2 EV-Stufen), Langzeitbelichtung

Aufnahmearten

Moduswahl	Foto: Einzelbild, Serienaufnahmen (H, L), Selbstauslöser (12 s, 2 s), Fernbedienung (0 s, 3 s), Belichtungsreihen Video: Fernbedienung Aus, Fernbedienung
Serienaufnahmen	Max. ca. 5,4 B/Sek., JPEG (L: ★★★ bei Serienaufnahmen H): 20 Bilder, RAW: 5 Bilder, RAW+: 4 Bilder Max. ca. 3,0 B/Sek., JPEG (L: ★★★ bei Serienaufnahmen L): 100 Bilder, RAW: 8 Bilder, RAW+: 4 Bilder *Wenn die Empfindlichkeit auf ISO100 eingestellt ist.

Blitz

Eingebauter Blitz	Eingebauter ausklappbarer P-TTL-Blitz Leitzahl: ca. 10 (ISO 100/m) Leuchtwinkel: entspricht 28 mm-Objektiv im Kleinbildformat
Blitzbetriebsarten	Automatische Blitzentladung, Auto Blitz + Anti Rote Augen (Motivprogrammautomatik, Szenenmodus), Blitz Ein, Blitz Ein + Anti Rote Augen, Langz.-Sync, Langz.-Sync + Anti Rote Augen, 2. Verschlussvorhang, Manuelle Blitzauslösung (Leistung: VOLL bis 1/128)
Sync-Zeit	1/180 s
Blitzkorrektur	-2,0 bis +1,0 LW
Externer Blitz	P-TTL, Synchronisation auf ersten Verschlussvorhang, Synchronisation auf zweiten Verschlussvorhang, Kontraststeuerungsblitz, HS-Synchronisation, drahtlose Synchronisation (möglich mit 2 externen Systemblitzen)

Aufnahmefunktionen

Benutzerdef. Bild	Leuchtend, Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Strahlende Farbe, Gedeckt, Bleichfilter, Umkehrfilm, Monochrom, Crossentwicklung
Crossentwicklung	Zufall, Voreinstellung 1-3/Favorit 1-3
Rausch-reduzierung	RR bei langer VZ, RR bei hohem ISO
Dynamik-Bereichs-einstellungen	Spitzlichtkorrektur, Schattenkorrektur
Objektivfehlerkorr.	Verzerrungskorrektur, Lat-Chrom-Ab.-Korr., Periph.Bel.Korrektur, Diffraktionskorrektur
Digitalfilter	Farbe extrahieren, Farbe ersetzen, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbe umkehren, Hochkontrast Farbextr., Hochkontrast SW
HDR Aufnahme	Auto, Typ 1, Typ 2, Typ 3 Verstellbarer Reihenwert Automatische Ausrichtung (automatische Bildausschnittskorrektur)

Video

Dateiformat	MPEG-4 AVC/H.264 (MOV)
Auflösung Bildfrequenz	FullHD (1920×1080, 30p/25p/24p) HD (1280×720, 60p/50p)
Ton	Eingebautes Stereo-Mikrofon Aufzeichnungslautstärke verstellbar
Aufnahmezeit	Bis zu 4 GB oder 25 Minuten, stoppt automatisch, wenn die Innentemperatur der Kamera steigt.
Benutzerdef. Bild	Leuchtend, Natürlich, Porträt, Landschaft, Lebendig, Strahlende Farbe, Gedeckt, Bleichfilter, Umkehrfilm, Monochrom, Crossentwicklung
Crossentwicklung	Zufall, Voreinstellung 1-3/Favorit 1-3
Digitalfilter	Farbe extrahieren, Farbe ersetzen, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbe umkehren, Hochkontrast Farbextr., Hochkontrast SW

Wiedergabefunktionen

Wiedergabe-ansicht	Einzelbild, Mehrbildanzeige (6, 12, 20, 35, 80 Miniaturbilder), Bildvergrößerung (bis 16×, Schnellzoom), Gedrehte Bildanzeige, Histogramm (Y Histogramm, RGB Histogramm), Überbel.Warnung, Display mit Detaildaten, Copyright-Information (Fotograf, Copyright-Eigner), Ordneranzeige, Displ. mit Daten und Filmstreifen, Diashow, GPS Daten (Breitengrad, Längengrad, Höhe über NN, koordinierte Weltzeit (UTC)), Richtung
Löschen	Einzelbild, Alle Bilder, Wählen & Löschen, Ordner, Schnellansichtsbild
Digitalfilter	Basisparameter Anp., Farbe extrahieren, Farbe ersetzen, Spielzeugkamera, Retro, Hoher Kontrast, Schattierung, Farbe umkehren, Hochkontrast Farbextr., Hochkontrast SW, Dynamikerweiterung, Skizzenfilter, Wasserfarben, Pastell, Posterisation, Miniatur, Weichzeichnung, Funkelnde Sterne, Fisheye, Slim, Monochrom
RAW-Entwicklung	Entwicklungsmöglichkeiten: Einzelbild wählen, Mehrere Bilder wählen, Ordner wählen Entwicklungsparameter: Dateiformat (JPEG), Seitenverhältnis, JPEG Auflösung, JPEG Qualität, Farbraum, Verzerrungskorrektur, Lat-Chrom-Ab.-Korr., Periph.Bel.Korrektur, Diffraktionskorrektur, Farbsaumkorrektur, Weißabgleich, Benutzerdef. Bild, Digitalfilter, Empfindlichkeit, RR bei hohem ISO, Schattenkorrektur
Bearbeitungs-merkmale	Moiréeffekt-Korrektur, Bild drehen, Größe ändern, Zuschneiden (Seitenverhältnis änderbar und Neigung korrigierbar), Film bearbeiten (Teilung einer Videodatei und Löschen unerwünschter Abschnitte), Aufnahme eines JPEG-Fotos von einem Video, RAW-Daten speichern, Eye-Fi Bildübertragung

Individuelle Anpassung

Benutzerfunktionen	26 Funktionen
Modusspeicher	11 Funktionen

Einstellrad-Programmierung/ Tasten-programmierung	⭘ Taste: Grüne Taste, Ein-Druck-Dateiformat, Optische Vorschau, Digitale Vorschau, Aktives AF Feld AF/AE-L Taste: AF 1 aktivieren, AF 2 aktivieren, AF deaktivieren, AE Speicher Einstellrad: Nach rechts drehen, Nach links drehen
Benutzerdefinierter AF	AF.S Einstellung: Schärfe Priorität, Auslöse Priorität Priorität für 1.Bild in AF.C: Auslöse Priorität, Auto, Schärfe Priorität AF-Einstellung für AF.C:] Schärfe Priorität, Auto, Bildfrequenz-Priorität AF Status halten: Aus, Schwach, Mittel, Stark
Textgröße	Standard, Groß
Weltzeit	Weltzeiteinstellungen für 75 Städte (28 Zeitzonen)
AF-Feinverstellung	± 10 Stufen, Anpassung für alle oder einzelne Objektive (bis zu 20 Werte speicherbar)
Copyright-Information	Die Namen des Fotografen oder Copyright-Halters werden in die Bilddatei aufgenommen. Eine Historie lässt sich mit der mitgelieferten Software prüfen.

Stromversorgung

Batterietyp	Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie D-LI109
Netzgerät	Netzgeräteset K-AC128 (Sonderzubehör)
Batterielebensdauer	Anzahl möglicher Aufnahmen: (bei 50% Blitzverwendung): ca. 410 Bilder, (ohne Blitzverwendung): ca. 480 Bilder Wiedergabezeit: ca. 270 Min. • Getestet gemäß CIPA-Standard mit einer vollgeladenen Lithium-Ionenbatterie bei einer Temperatur von 23 °C. Die tatsächlichen Werte können je nach Aufnahmebedingungen von den Angaben abweichen.

Schnittstellen

Anschluss	USB 2.0 (Mikro B, HS kompatibel), HDMI Ausgang (Typ D)
USB-Anschluss	MSC/PTP

Abmessungen und Gewicht

Abmessungen	Ca. 120 mm (B) × 92,5 mm (H) × 69,5 mm (T) (ohne vorstehende Teile)
Gewicht	Ca. 558 g (mit Systembatterie und SD Speicherkarte) Ca. 498 g (nur Gehäuse)

Mitgeliefertes Zubehör

Packungsinhalt	Riemen O-ST132, wiederaufladbare Lithiumionenbatterie D-LI109, Batterie-Ladegerät D-BC109, Netzkabel, Software (CD-ROM) S-SW151, Starthilfe <An der Kamera montiert> Augenmuschel FR, Blitzschuhdeckel FK, Gehäusedeckel
Software	Digital Camera Utility 5

Sonderzubehör

GPS-Modul	O-GPS1: GPS Daten (Breitengrad, Längengrad, Höhe über NN, koordinierte Weltzeit (UTC)), Richtung, Elektronischer Kompass, ASTROTRACER
FLUCARD	Fernaufnahme, Bilder ansehen

Ungefähre Bildspeicherkapazität und Wiedergabezeit

(Mit einer vollständig geladenen Batterie)

Batterie	Temperatur	Normale Aufnahmen	Blitzlichtaufnahmen		Wiedergabezeit
			50% Verwendung	100 % Verwendung	
D-LI109	23°C	480	410	360	270 Minuten

- Die Bildspeicherkapazität (normale Aufnahmen mit 50 % Blitzaufnahmen) basiert auf Messbedingungen gemäß CIPA-Normen, während die anderen Werte auf unseren Messbedingungen basieren. Beim tatsächlichen Gebrauch kann es je nach dem gewählten Aufnahmemodus und den Aufnahmebedingungen zu einer gewissen Abweichung von den obigen Zahlen kommen.

Ungefähre Bildspeicherkapazität nach Größe

(Mit einer 2-GB-Speicherkarte)

Auflösung	JPEG Qualität			PEF	DNG
	★★★	★★	★		
L 20 M	134	304	596	59	59
M 12 M	224	503	975	–	–
S 6 M	418	917	1707	–	–
XS 2 M	1024	2119	3615	–	–

- Die Bildspeicherkapazität variiert je nach Motiv, Aufnahmebedingungen, gewähltem Aufnahmeprogramm, Speicherkarte usw.

Betriebsumgebung für USB-Verbindung und mitgelieferte Software

Mit der mitgelieferten Software „Digital Camera Utility 5“ können Sie an einem Computer RAW-Dateien entwickeln, Farbeinstellungen vornehmen oder Aufnahmedaten prüfen. Installieren Sie die Software von der mitgelieferten CD-ROM (S-SW151).
Für den Anschluss der Kamera an einen Computer und die Verwendung der mitgelieferten Software “Digital Camera Utility 5“ sind folgende Systemvoraussetzungen zu beachten.

Windows

Betriebssystem	Windows 8.1 (32 Bit, 64 Bit) / Windows 8 (32 Bit, 64 Bit) / Windows 7 (32 Bit, 64 Bit) oder Windows Vista (32 Bit, 64 Bit)
CPU	Intel Core 2 Duo oder höher
RAM	2 GB oder mehr
HDD	Zur Installation und zum Starten des Programms: 100 MB oder mehr freier Speicherplatz Zum Speichern der Bilddateien: ca. 5 MB/Datei (JPEG), ca. 25 MB/Datei (RAW)
Monitor	1280×1024 Punkte, 24-Bit-Vollfarbe oder höher

Macintosh

Betriebs-system	OS X 10.9, 10.8 oder 10.7, bzw. Mac OS X 10.6
CPU	Intel Core 2 Duo oder höher
RAM	2 GB oder mehr
HDD	Zur Installation und zum Starten des Programms: 100 MB oder mehr freier Speicherplatz Zum Speichern der Bilddateien: ca. 5 MB/Datei (JPEG), ca. 25 MB/Datei (RAW)
Monitor	1280×1024 Punkte, 24-Bit-Vollfarbe oder höher

Notizen

- Quick Time ist zum Abspielen von Videos, die auf einen Computer mit einem anderen Betriebssystem als Windows 8 und Windows 8.1 übertragen wurden, erforderlich.
  (Ein Computer mit Windows 8 oder Windows 8.1 kann Videos mit einem vorinstallierten Player wiedergeben.)
  Sie können es von folgender Adresse herunterladen:
  http://www.apple.com/quicktime/download/

Die sichere Verwendung Ihrer Kamera

Wir haben großen Wert auf die Sicherheit dieser Kamera gelegt. Beim Gebrauch dieser Kamera bitten wir Sie um besondere Aufmerksamkeit bei den mit folgenden Symbolen markierten Punkten.

⚠ **Warnung** Dieses Symbol bedeutet, dass eine Nichtbeachtung des Hinweises ernsthafte Verletzungen verursachen kann.

⚠ **Achtung** Dieses Symbol bedeutet, dass eine Nichtbeachtung des Hinweises leichtere bis mittlere Verletzungen oder Sachschäden verursachen kann.

Die Kamera

⚠ Warnung

- Versuchen Sie nicht, die Kamera auseinander zu nehmen oder umzubauen. Die Kamera enthält Hochspannungsbauteile. Es besteht daher die Gefahr eines Stromschlages.
- Sollte das Innere der Kamera z. B. als Folge eines Sturzes oder einer anderen Beschädigung der Kamera freigelegt werden, berühren Sie unter keinen Umständen diese freigelegten Teile, da Sie einen Stromschlag bekommen könnten.
- Richten Sie die Kamera beim Fotografieren nicht auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen und lassen Sie die Kamera nicht ohne Objektivdeckel in der direkten Sonne liegen. Dies könnte zu einer Fehlfunktion der Kamera oder einem Brand führen.
- Blicken Sie nicht durch das Objektiv in die Sonne oder andere starke Lichtquellen. Dies kann zu einem Verlust oder einer Beeinträchtigung der Sehkraft führen.
- Sollten während des Gebrauchs irgendwelche Abnormitäten auftreten, wie z. B. Rauch oder ein seltsamer Geruch, beenden Sie den Betrieb sofort, entfernen Sie die Batterie oder das Netzgerät und wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Ein weiterer Betrieb kann zu Brand oder Stromschlag führen.

⚠ Achtung

- Legen Sie Ihren Finger nicht auf den Blitz, wenn Sie den Blitz zünden. Sie könnten sich verbrennen.
- Bedecken Sie den Blitz nicht mit Kleidung, wenn Sie den Blitz zünden. Es könnte zu Verfärbungen kommen.
- Einige Kamerateile wärmen sich bei Gebrauch auf. Berühren Sie solche Teile nicht für längere Zeit, da auch bei solchen Temperaturen ein Verbrennungsrisiko besteht.
- Sollte der Monitor beschädigt sein, achten Sie auf Glasbruchstücke. Achten Sie auch darauf, dass die Flüssigkristalle nicht auf die Haut, in die Augen oder in den Mund gelangen.
- Es ist möglich, dass die Kamera bei Allergien zu Juckreiz, Ausschlag oder Blasen führen kann. Falls Sie so etwas bemerken, benutzen Sie die Kamera nicht weiter und wenden Sie sich sofort an einen Arzt.

Das Batterieladegerät und das Netzteil

⚠ Warnung

- Verwenden Sie immer das ausschließlich für diese Kamera entwickelte Netzgerät und Batterieladegerät mit der angegebenen Leistung und Spannung. Sollten Sie ein nicht für diese Kamera vorgesehenes Batterieladegerät oder Netzgerät verwenden, oder das vorgesehene Batterieladegerät oder Netzgerät nicht mit der vorgeschriebenen Leistung oder Spannung verwenden, kann dies zu Brand, Stromschlag oder einer Kamerabeschädigung führen. Die vorgeschriebene Spannung beträgt 100 - 240 V AC.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu zerlegen oder umzubauen. Dies kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Falls Rauch oder ein fremdartiger Geruch aus dem Gerät dringt oder eine andere Abnormalität auftritt, beenden Sie sofort den Gebrauch und wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Ein weiterer Betrieb kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Falls Wasser in das Innere des Produkts gelangt ist, wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst. Ein weiterer Betrieb kann zu einem Brand oder Stromschlag führen.
- Eine Verwendung des Batterieladegerätes oder des Netzteiles während eines Gewitters kann das Produkt beschädigen oder zu einem Brand oder Stromschlag führen. Ziehen Sie bei Gewitter den Netzstecker und beenden Sie den Betrieb.
- Wischen Sie den Stecker des Stromkabels ab, wenn er mit Staub bedeckt ist. Der angesammelte Staub kann einen Brand verursachen.
- Um Gefahrenquellen zu reduzieren, verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzkabel.

⚠ Achtung

- Belasten Sie das Netzkabel nicht mit schweren Gegenständen und verbiegen Sie es nicht. Das Kabel könnte beschädigt werden. Sollte das Netzkabel beschädigt sein, wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst.
- Berühren Sie den Anschlussbereich des Netzsteckers nicht und verursachen Sie keinen Kurzschluss, während das Kabel eingesteckt ist.
- Fassen Sie den Stecker nicht mit nassen Händen an. Dies kann zu einem Stromschlag führen.
- Lassen Sie das Produkt nicht fallen und setzen Sie es keinen heftigen Stößen aus. Dies kann zu einem Gerätedefekt führen.
- Laden Sie mit dem Batterieladegerät D-BC109 nur die wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Batterien D-LI109. Beim Versuch, andere Batterietypen zu laden, kann es zu einer Explosion, einer Überhitzung oder einer Beschädigung des Batterieladegerätes kommen.

Die wiederaufladbare Lithium-Ionenbatterie

⚠ Warnung

- Sollte Batterieflüssigkeit in Ihre Augen gelangt sein, reiben Sie sie nicht. Spülen Sie sie mit sauberem Wasser und wenden Sie sich unverzüglich an einen Arzt.

⚠ Achtung

- Verwenden Sie nur die vorgeschriebene Batterie mit dieser Kamera. Andere Batterien können einen Brand oder eine Explosion verursachen.
- Zerlegen Sie die Batterie nicht. Dies könnte zu einer Explosion oder Leckage führen.
- Entfernen Sie die Batterie sofort aus der Kamera, wenn sie heiß wird oder zu rauchen beginnt. Achten Sie darauf, sich dabei nicht zu verbrennen.
- Halten Sie Drähte, Haarnadeln und andere Gegenstände aus Metall fern von den + und - Polen der Batterie.
- Schließen Sie die Batterie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Dies kann zu einer Explosion oder einem Brand führen.
- Sollte etwas von der Batterieflüssigkeit in Kontakt mit Haut oder Kleidung gekommen sein, kann es zu einer Hautreizung kommen. Waschen Sie die betroffenen Bereiche gründlich mit Wasser.
- Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit der D-LI109-Batterie:
  - NUR DAS ANGEGEBENE LADEGERÄT VERWENDEN.
  - NICHT VERBRENNEN.
  - NICHT ZERLEGEN.
  - NICHT KURZSCHLIESSEN.
  - KEINEN HOHEN TEMPERATUREN AUSSETZEN. (60°C)

Halten Sie die Kamera und das Zubehör immer außerhalb der Reichweite kleiner Kinder

⚠ Warnung

- Stellen Sie die Kamera und ihr Zubehör nicht innerhalb der Reichweite kleiner Kinder ab.
  1. Wenn die Kamera fällt oder falsch bedient wird, kann sie schwere Personenverletzungen verursachen.
  2. Der Riemen kann eine Erstickung verursachen, wenn er um den Hals gewickelt wird.
  3. Halten Sie kleines Zubehör wie z. B. die Batterie oder Speicherkarten außer Reichweite kleiner Kinder, um ein Verschlucken zu vermeiden. Wenden Sie sich an einen Arzt, wenn ein Zubehörteil versehentlich verschluckt wurde.

Vorsichtsmaßnahmen für den Gebrauch

Vor der Kamerabenutzung

- Wenn die Kamera längere Zeit nicht verwendet worden ist, überzeugen Sie sich von ihrer Funktionstüchtigkeit, bevor Sie wichtige Aufnahmen machen (wie z. B. bei einer Hochzeit oder auf Reisen). Wir übernehmen keine Garantie wenn Wiedergabe oder Übertragung Ihrer Daten auf einen Computer etc. wegen einer Fehlfunktion der Kamera oder der Speichermedien (Speicherkarten) etc. nicht möglich sind.

Die Batterie und das Ladegerät

- Um die Batterie in optimalem Zustand zu halten, lagern Sie sie nicht voll geladen oder bei hohen Temperaturen.
- Wird die Batterie in der Kamera gelassen und die Kamera längere Zeit nicht benutzt, kann es zu einer Tiefentladung kommen, was deren Lebensdauer verkürzt.
- Wir empfehlen, die Batterie unmittelbar vor der Verwendung zu laden.
- Das mitgelieferte Netzkabel ist ausschließlich für die Verwendung mit dem Batterieladegerät D-BC109 bestimmt. Verwenden Sie es nicht mit anderen Geräten.

Vorsichtsmaßnahmen für das Tragen und die Verwendung Ihrer Kamera

- Setzen Sie die Kamera weder hohen Temperaturen noch hoher Luftfeuchtigkeit aus. Lassen Sie sie nicht in einem Fahrzeug liegen, da die Temperaturen sehr hoch werden können.
- Setzen Sie die Kamera keinen starken Erschütterungen, Stößen oder Druck aus. Polstern Sie sie zum Schutz vor Erschütterungen, z. B. auf Motorrädern, ab.
- Die Kamera kann bei Temperaturen von 0°C bis 40°C eingesetzt werden.
- Der Monitor kann bei hohen Temperaturen schwarz werden, er kehrt jedoch in den Normalzustand zurück, wenn wieder normale Temperaturen erreicht werden.
- Bei niedrigen Temperaturen reagiert die Monitoranzeige eventuell langsamer. Dies ist eine Eigenschaft der Flüssigkristalle und keine Fehlfunktion.
- Plötzliche Temperaturschwankungen führen zu Kondenswasserbildung an der Innen- und Außenseite der Kamera. Bewahren Sie die Kamera in einer Tasche auf, bis sich die Temperaturen der Kamera und der Umgebung einander angeglichen haben.
- Vermeiden Sie Kontakt mit Müll, Schlamm, Sand, Staub, Wasser, toxischen Gasen oder Salzen. Sie können zu einem Ausfall der Kamera führen. Wischen Sie etwaige Regen- oder Wassertropfen an der Kamera gleich ab.
- Drücken Sie nicht mit übermäßigem Kraftaufwand auf den Monitor. Dies kann zu einem Bruch oder zu einer Fehlfunktion führen.
- Achten Sie darauf, die Stativschraube im Stativgewinde nicht zu überdrehen, wenn Sie ein Stativ verwenden.

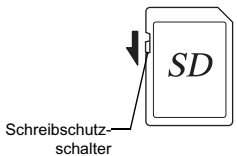
Reinigung Ihrer Kamera

- Reinigen Sie die Kamera nicht mit organischen Lösungsmitteln wie Verdünner, Alkohol und Benzin.
- Verwenden Sie einen Linsenpinsel zum Entfernen von Staub von der Linse. Benutzen Sie kein Druckluftspray, da das Treibmittel die Linse beschädigen könnte.
- Für eine professionelle Reinigung des CMOS-Sensors wenden Sie sich bitte an den nächstgelegenen Kundendienst. (Dieser Service ist kostenpflichtig.)
- Um einen hohen Leistungsstandard aufrechtzuerhalten, empfehlen wir regelmäßige Inspektionen alle ein bis zwei Jahre.

Aufbewahrung Ihrer Kamera

- Eine Aufbewahrung bei hohen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit kann zu Schimmelbildung auf der Kamera führen. Nehmen Sie die Kamera aus der Tasche und bewahren Sie sie an einem trockenen und gut belüfteten Platz auf. Bewahren Sie die Kamera nicht zusammen mit Konservierungsmitteln oder Chemikalien auf.
- Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht an Orten, wo sie statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt werden könnte.
- Verwenden und lagern Sie die Kamera nicht an Orten, wo sie direkter Sonneneinstrahlung, abrupten Temperaturwechseln oder Kondensationsflüssigkeiten ausgesetzt ist.

SD-Speicherkarten



- Die SD-Speicherkarte ist mit einem Schreibschutzschieber ausgerüstet. Die Einstellung des Schiebers auf LOCK verhindert, dass neue Daten auf der Karte gespeichert werden, gespeicherte Daten gelöscht werden und die Karte von der Kamera oder einem Computer formatiert wird.
- Die SD-Speicherkarte kann heiß sein, wenn Sie die Karte unmittelbar nach der Verwendung aus der Kamera entnehmen.
- Entnehmen Sie die SD-Speicherkarte nicht und schalten Sie die Kamera nicht aus, während auf die Karte zugegriffen wird. Dies kann zu einem Datenverlust oder zu einer Beschädigung der Karte führen.
- Verbiegen Sie die SD-Speicherkarte nicht und setzen Sie sie keinen gewaltsamen Stößen aus. Halten Sie sie von Wasser fern und bewahren Sie sie nicht in der Nähe von Wärmequellen auf.
- Entfernen Sie die SD-Speicherkarte nicht während des Formatierens. Die Karte könnte beschädigt und unbrauchbar werden.
- Die Daten auf der SD-Speicherkarte können unter folgenden Umständen gelöscht werden. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Daten, die gelöscht werden.
  1. die SD-Speicherkarte vom Benutzer fehlerhaft gebraucht wird.
  2. die SD-Speicherkarte statischer Elektrizität oder elektrischer Interferenz ausgesetzt wird.
  3. die SD-Speicherkarte längere Zeit nicht benutzt wurde.
  4. die SD-Speicherkarte oder die Batterie während eines Kartenzugriffs entfernt wird.
- Wenn die SD-Speicherkarte über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, können die Daten auf der Karte unlesbar werden. Sie sollten daher von wichtigen Daten regelmäßig eine Sicherungskopie auf einem Computer machen.
- Formatieren Sie neue SD-Speicherkarten und SD-Speicherkarten, die zuvor mit anderen Kameras verwendet wurden, vor der Benutzung.
- Beachten Sie bitte, dass das Löschen von Daten auf der SD Speicherkarte oder die Formatierung einer SD Speicherkarte die Originaldaten nicht komplett entfernt. Gelöschte Daten lassen sich u. U. mit handelsüblicher Software wiederherstellen. Wenn Sie Ihre SD Speicherkarte entsorgen, verschenken oder verkaufen, sollten Sie sicherstellen, dass die Daten auf der Karte vollständig entfernt sind, bzw. die Karte zerstören, wenn sie persönliche oder kritische Daten enthält.
- Sie sind für den Umgang mit den auf der SD-Speicherkarte befindlichen Daten selbst verantwortlich.

Eye-Fi-Karten

- Mit dieser Kamera kann neben der FLUCARD auch eine „Eye-Fi-Karte“ mit eingebautem WLAN verwendet werden. Hierfür gelten folgende Hinweise:
- Zur Übertragung von Bildern per WLAN sind ein Zugangspunkt und eine Internetverbindung erforderlich. Einzelheiten finden Sie auf der Eye-Fi-Website. (http://www.eye.fi)
- Aktualisieren Sie Ihre Eye-Fi Karte vor dem Gebrauch mit der neuesten Firmware.
- Stellen Sie an Orten, an denen der Einsatz von WLAN-Geräten eingeschränkt oder verboten ist, wie zum Beispiel in Flugzeugen, [Aktionsmodus] auf [OFF] (AUS), oder verwenden Sie die Eye-Fi-Karte nicht.
- Eye-Fi-Karten dürfen nur in dem Land verwendet werden, in dem sie gekauft worden sind. Bitte beachten Sie alle geltenden Bestimmungen zur Verwendung der Eye-Fi-Karte.
- Diese Kamera enthält eine Funktion zur Aktivierung/Deaktivierung der Kommunikationsfunktion der Eye-Fi-Karte. Wir garantieren jedoch nicht die Funktionsfähigkeit aller Eye-Fi-Kartenfunktionen.
- Siehe die Anleitung zur Eye-Fi-Karte für Einzelheiten zur Verwendung der Karte.
- Wenden Sie sich mit Fragen zu eventuellen Fehlfunktionen oder Problemen mit Eye-Fi-Karten bitte an den Eye-Fi-Kartenhersteller.

Markenzeichen

Microsoft, Windows und Windows Vista sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.
Macintosh, Mac OS, OS X und QuickTime sind in den USA und anderen Ländern eingetragene Marken der Apple Inc.
Intel und Intel Core sind in den USA und/oder anderen Ländern eingetragene Marken der Intel Corporation.
Das SDXC Logo ist ein Markenzeichen der SD-3C, LLC.
Eye-Fi, das Eye-Fi Logo und Eye-Fi *connected* sind Markenzeichen der Eye-Fi, Inc.
Dieses Produkt enthält die von Adobe Systems Incorporated lizenzierte DNG-Technologie.
Das DNG Logo ist entweder ein eingetragenes Markenzeichen oder ein Markenzeichen der Adobe Systems Incorporated in den USA und/oder anderen Ländern.
HDMI, das HDMI Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing, LLC in den USA und/oder anderen Ländern.

Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

Dieses Produkt unterstützt PRINT Image Matching III. Mit Digitalkameras, Druckern und Software, die mit PRINT Image Matching kompatibel sind, können Fotografen ihre Vorstellung besser in Bilder umsetzen. Einige Funktionen sind an Druckern, die nicht mit PRINT Image Matching III kompatibel sind, nicht verfügbar.
Copyright 2001 Seiko Epson Corporation. Alle Rechte vorbehalten. PRINT Image Matching ist ein Warenzeichen der Seiko Epson Corporation. Das Logo PRINT Image Matching ist ein Warenzeichen der Seiko Epson Corporation.

AVC-Patent-Portfolio-Lizenz

Dieses Produkt wird unter der "AVC Patent Portfolio License" für die persönliche Nutzung durch einen Endverbraucher oder für andere Nutzung ohne Vergütung lizenziert. Im Rahmen dieser Lizenz darf der Endverbraucher (i) Videomaterial nach dem AVC-Standard ("AVC Video") und/oder (ii) AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Endverbrauch im Rahmen persönlicher Aktivitäten codiert wurde, und/oder AVC-Videomaterial decodieren, das von einem Videoanbieter bezogen wurde, der für die Bereitstellung von AVC-Videomaterial lizenziert wurde. Für alle anderen Verwendungen wird weder eine Lizenz erteilt, noch darf diese impliziert werden. Weitere Informationen erhalten Sie bei MPEG LA, LLC.
Siehe http://www.mpegla.com.

Information zur Verwendung von Software unter BSD-Lizenz

Dieses Produkt beinhaltet Software unter BSD-Lizenz. BSD Lizenz ist eine Form der Lizenz, die die Weiterverbreitung der Software erlaubt, unter der Voraussetzung, dass deutlich erklärt wird, dass für die Verwendung keine Haftung übernommen wird, und dass der Copyright-Vermerk und eine Liste der Lizenz-Bedingungen genannt werden. Die folgenden Informationen werden aufgrund der oben genannten Lizenzbedingungen dargestellt und nicht, um Ihre Verwendung des Produkts. einzuschränken etc.

Tera Term
Copyright (c) T.Teranishi.
Copyright (c) TeraTerm Project.
Alle Rechte vorbehalten.

Weiterverbreitung und Verwendung in nichtkompilierter oder kompilierter Form, mit oder ohne Veränderung, sind unter folgenden Bedingungen zulässig.

1. Weiterverbreitete nichtkomplilierte Exemplare müssen den obigen Copyright-Vermerk, diese Liste der Bedingungen und den folgenden Haftungsausschluss im Quelltext enthalten.
2. Weiterverbreitete kompilierte Exemplare müssen den obigen Copyright-Vermerk, diese Liste der Bedingungen und den folgenden Haftungsausschluss in der Dokumentation und/oder anderen Materialien, die mit dem Exemplar verbreitet werden, enthalten.
3. Der Name des Autors darf nicht ohne vorherige spezifische schriftliche Genehmigung zur Befürwortung oder Werbung von aus dieser Software abgeleiteten Produkten verwendet werden.

DIESE SOFTWARE WIRD VOM AUTOR OHNE JEGLICHE SPEZIELLE ODER IMPLIZIERTE GARANTIEN ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, DIE UNTER ANDEREM DIE IMPLIZIERTE GARANTIE DER VERWENDBARKEIT DER SOFTWARE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. EINSCHLIESSEN. AUF KEINEN FALL IST DER AUTOR FÜR IRGENDWELCHE DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, SPEZIELLE, BEISPIELHAFTE ODER MITTELBARE SCHÄDEN (UNTER ANDEREM BESCHAFFUNG VON ERSATZGÜTERN ODER –DIENSTLEISTUNGEN, VERLUST VON NUTZUNGSFÄHIGKEIT, DATEN, PROFIT ODER GESCHÄFTSUNTERBRECHUNG), WIE AUCH IMMER VERURSACHT UND UNTER WELCHER VERPFLICHTUNG AUCH IMMER, OB IN VERTRAG, STRIKTER VERPFLICHTUNG ODER UNERLAUBTER HANDLUNG (INKLUSIVE FAHRLÄSSIGKEIT ODER ANDERWEITIG) VERANTWORTLICH, AUF WELCHEM WEG SIE AUCH IMMER DURCH DIE BENUTZUNG DIESER SOFTWARE ENTSTANDEN SIND, SOGAR, WENN AUF DIE MÖGLICHKEITEN EINES SOLCHEN SCHADENS HINGEWIESEN WURDE.

GEWÄHRLEISTUNGS-BESTIMMUNGEN

Allen unseren Kameras, die Sie bei einem autorisierten Fachhändler kaufen, liegen die deutsche Bedienungsanleitung und eine deutsche Servicekarte bei. Gerechnet vom Tag des Kaufs gilt für diese Kamera die gesetzliche Gewährleistungsfrist. Diese bezieht sich ausschließlich auf die Ausbesserung von Material- und Fertigungsmängeln. Die mangelhaften Teile werden nach unserer Wahl in unserem Service unentgeltlich instand gesetzt oder durch fabrikneue Teile ersetzt. Händlereigene Garantiekarten oder Kaufquittungen werden nicht anerkannt. Die Gewährleistung erlischt, sobald ein Fremdeingriff, unsachgemäße Behandlung oder Gewaltanwendung vorliegt. Ebenfalls kann eine kostenlose Reparatur nicht durchgeführt werden, wenn die Kamera durch Verwendung fremder Objektive und Zubehör, deren Toleranzen und Qualität außerhalb unseres Kontrollbereiches liegen, beschädigt wird. Für Folgeschäden und Verluste indirekter Art, deren Ursache in einer defekten Kamera oder deren nötiger Reparatur zu suchen sind, lehnen die Hersteller, wir und die jeweilige Landesvertretung jede Haftung ab.

Verhalten im Servicefall
Jede Kamera, die während der Garantiezeit Schäden aufweist, muss zum Hersteller zurückgeschickt werden. Wenn in Ihrem Land keine Hersteller-Stellvertretungen vorhanden sind, schicken Sie bitte das Gerät einschließlich vorausbezahlten Portos an den Hersteller. In diesem Fall dauert es aufgrund der komplizierten Zollbestimmungen wesentlich länger, bis das Gerät zu Ihnen zurückgeschickt werden kann. Wenn das Gerät noch Garantie hat, werden kostenlos Reparaturen durchgeführt und Teile ausgetauscht, und das Gerät wird nach Beendigung der Arbeiten an Sie zurückgeschickt. Wenn das Gerät nicht von der Garantie abgedeckt ist, gelten die üblichen Tarife des Herstellers bzw. seines Stellvertreters. Versandkosten werden vom Besitzer getragen. Wenn Sie Ihre Kamera nicht in dem Land gekauft haben, in dem Sie sie während der Garantiezeit reparieren lassen möchten, kann der Hersteller-Stellvertreter in diesem Land die üblichen Gebühren für Reparaturarbeiten verlangen. Ungeachtet dessen werden Kameras, die an den Hersteller zurückgehen, entsprechend diesen Garantiebestimmungen kostenlos repariert.

- **Diese Gewährleistung beeinträchtigt nicht die gesetzlichen Rechte des Kunden.**
- **Die Gewährleistungsbestimmungen unserer nationalen Vertretungen können in einigen Ländern diese Bestimmungen ersetzen. Deshalb empfehlen wir, dass Sie die Servicekarte, die Ihnen beim Kauf ausgehändigt wurde, prüfen bzw. weitere Informationen bei Ihrem Händler in Ihrem Heimatland anfordern oder sich die Garantiebestimmungen zusenden lassen.**

Benutzerinformationen zur Sammlung und Entsorgung von Altgeräten und gebrauchten Batterien

1. Innerhalb der Europäischen Union

Diese Symbole auf Produkten, Verpackungen und/oder Begleitdokumenten bedeuten, dass gebrauchte elektrische und elektronische Geräte und Batterien nicht mit dem allgemeinen Hausmüll vermischt werden dürfen.

Gebrauchte elektrische/elektronische Geräte und Batterien müssen separat und in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Bestimmungen, die eine korrekte Behandlung, Entsorgung und Wiederaufbereitung solcher Produkte vorschreiben, gehandhabt werden.

Mit der korrekten Entsorgung dieser Produkte helfen Sie sicherzustellen, dass der Abfall einer notwendigen Behandlung und Wiederverwertung unterzogen wird und somit potentiell negative Auswirkungen auf die Umwelt sowie die menschliche Gesundheit, die sich ansonsten aus der unsachgemäßen Abfallbehandlung ergeben könnten, vermieden werden.

Wenn sich ein chemisches Symbol unterhalb des oben abgebildeten Symbols befindet, bedeutet dies gemäß Batterierichtlinie, dass die Batterie ein Schwermetall (Hg = Quecksilber, Cd = Cadmium, Pb = Blei) in einer Konzentration über dem in der Batterierichtlinie festgelegten zulässigen Grenzwert enthält.

Wenden Sie sich für weitere Informationen zum Sammeln und Recyceln gebrauchter Produkte an Ihre örtlichen Behörden, Ihre Abfallentsorgungsstelle oder den Händler, bei dem Sie die Produkte erworben haben.

2. In Ländern außerhalb der EU

Diese Symbole gelten nur in der Europäischen Union. Wenn Sie gebrauchte Produkte entsorgen möchten, wenden Sie sich an Ihre örtlichen Behörden oder Ihren Händler und fragen Sie nach dem ordnungsgemäßen Entsorgungsweg.

Für die Schweiz: Gebrauchte Elektro-/Elektronik-Produkte können kostenfrei an den Händler zurückgegeben werden, auch wenn Sie kein neues Produkt kaufen. Weitere Sammeleinrichtungen sind auf der Homepage von www.swico.ch oder www.sens.ch aufgelistet.

CE Das CE-Zeichen steht für die Erfüllung der Richtlinien der Europäischen Union.

Information zum Benutzerhandbuch

Zu dieser Kamera gibt es ein Benutzerhandbuch (PDF) mit Informationen zum Gebrauch dieser Kamera. Bitte laden Sie es sich von unserer Webseite herunter. Sie können auch eine gedruckte Version kaufen. Wenden Sie sich hierzu an Ihr nächstgelegenes Servicezentrum.

Download des Benutzerhandbuchs
http://www.ricoh-imaging.com/manuals/

Notizen

Notizen

RICOH IMAGING COMPANY, LTD.	2-35-7, Maeno-cho, Itabashi-ku, Tokyo 174-8639, JAPAN (http://www.ricoh-imaging.co.jp)
RICOH IMAGING EUROPE S.A.S	112 Quai de Bezons, B.P. 204, 95106 Argenteuil Cedex, FRANCE (http://www.ricoh-imaging.fr)
RICOH IMAGING DEUTSCHLAND GmbH	Am Kaiserkai 1, 20457 Hamburg, GERMANY (http://www.ricoh-imaging.de)
RICOH IMAGING UK LTD.	PENTAX House, Heron Drive, Langley, Slough, Berks SL3 8PN, U.K. (http://www.ricoh-imaging.co.uk)
RICOH IMAGING AMERICAS CORPORATION	633 17th Street, Suite 2600, Denver, Colorado 80202, U.S.A. (http://www.us.ricoh-imaging.com)
RICOH IMAGING CANADA INC.	520 Explorer Drive Suite 300, Mississauga, Ontario, L4W 5L1, CANADA (http://www.ricoh-imaging.ca)
RICOH IMAGING CHINA CO., LTD.	23D, Jun Yao International Plaza, 789 Zhaojiabang Road, Xu Hui District, Shanghai, 200032, CHINA (http://www.ricoh-imaging.com.cn)

- Die Technischen Daten und äußeren Abmessungen können ohne Ankündigung geändert werden.

QGKS1173-DE

Copyright © RICOH IMAGING COMPANY, LTD. 2014

FOM 01.09.2014 Printed in Europe